

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

N° 109

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1907-1908

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE
LA LARYNGECTOMIE
PARTIELLE OU TOTALE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le 10 Avril 1908

PAR

Alphonse-Élie AUDIBERT

Né à Flayosc (Var), le 30 octobre 1881.

Examineurs de la Thèse : {
MM. MOURE
POUSSON
BÉGUIN
GUYOT

professeur adj. . *Président.*
professeur adj. .
agrégé..... } *Juges*
agrégé..... }

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les
diverses parties de l'Enseignement médical.

BORDEAUX

IMPRIMERIE DU MIDI, E. TRÉNIT

91 — Rue Porte-Dijeaux — 91

1908

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

N° 109

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1907-1908

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE

LA LARYNGECTOMIE

PARTIELLE OU TOTALE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le 10 Avril 1908

PAR

Alphonse-Élie AUDIBERT

Né à Flayosc (Var), le 30 octobre 1881.

Examineurs de la Thèse :

MM. MOURE
POUSSON
BÉGUIN
GUYOT

professeur adj. *Président.*
professeur adj. }
agrégé..... } *Juges.*
agrégé..... }

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'Enseignement médical.

BORDEAUX

IMPRIMERIE DU MIDI, E. TRÉNIT

91 — Rue Porte-Dijeaux — 91

1908

Faculté de Médecine et de Pharmacie de Bordeaux

M. PITRES..... Doyen. | M. DE NABIAS..... Doyen honoraire.

PROFESSEURS

MM. DUPUY.....	} Professeurs honoraires.	
MASSE.....		
	MM.	MM.
Clinique interne.....	PICOT.	Chimie..... BLAREZ.
	PITRES.	Histoire naturelle... GUILLAUD.
Clinique externe.....	DEMONS.	Pharmacie..... DUPOUY.
	LANELONGUE.	Matière médicale... DE NABIAS.
Pathologie et thérapeutique générales.	VERGELY.	Médecine expérimentale..... FERRÉ.
Thérapeutique.....	ARNOZAN.	Clinique ophtalmologique..... BADAL.
Médecine opératoire.	VILLAR.	Clinique chirurgicale infantile et orthopédie..... DENUCÉ.
Clinique d'accouchements.....	LEFOUR.	Clinique gynécologique BOURSIER.
Anatomie pathologique.....	COÛNE.	Clinique médicale des maladies des enfants MOUSSOUS.
Anatomie.....	GENTES (chargé).	Chimie biologique... DENIGÈS.
Anatomie générale et histologie.....	VIAULT.	Physique pharmaceutique..... SIGALAS.
Physiologie.....	JOLYET.	Pathologie exotique. LE DANTEC.
Hygiène.....	LAYET.	
Médecine légale.....	L. LANDE.	
Physique biologique et électricité médicale	BERGONIE.	

PROFESSEURS ADJOINTS:

Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	MM. DUBREUILH.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	POUSSON.
Clinique des maladies du larynx, des oreilles et du nez....	MOURE.
Clinique des maladies mentales.....	REGIS.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

SECTION DE MÉDECINE (Pathologie interne et Médecine légale.)

MM. MONGOUR.	MM. ABADIE.
CABANNES.	CRUCHET.
VERGER.	

SECTION DE CHIRURGIE ET ACCOUCHEMENTS

Pathologie externe {	MM. BÉGOUIN.	Accouchements. {	MM. ANDERODIAS.
	VENOT.		PERY.
	GUYOT.		

SECTION DES SCIENCES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES

Anatomie..... {	MM. GENTES.	Physiologie.....	MM. GAUTRELET.
	CAVALIÉ.	Histoire naturelle. {	BEILLE.
			MANDOUL.

SECTION DES SCIENCES PHYSIQUES

Chimie.....	MM. BENECH.	Pharmacie.....	MM. BARTHE.
			LABAT.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

Pathologie interne.....	MM. RONDOT.
Accouchements.....	PERY.
Physiologie.....	GAUTRELET.
Ophtalmologie.....	LAGRANGE.
Clinique dentaire.....	CAVALIÉ.

Le Secrétaire de la Faculté : LEMAIRE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE VÉNÉRÉE DE MES GRANDS-PARENTS
ET DE MON ONCLE

A MON GRAND-PÈRE

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Faible témoignage de la plus profonde
reconnaissance pour leur dévouement
et les sacrifices qu'ils se sont imposés.

A MA FIANCÉE

A MA SŒUR, A MON BEAU-FRÈRE
A MON NEVEU



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MES EXCELLENTS CAMARADES ET AMIS

LES DOCTEURS H. ROSTAGNI, J. CASANOVA
ET F. BONDIL

MÉDECIN AIDE-MAJOR DES TROUPES COLONIALES

A TOUS CEUX QUI M'ONT TÉMOIGNÉ
QUELQUE AFFECTION OU QUELQUE INTÉRÊT

A MON MAÎTRE ET AMI

MONSIEUR LE DOCTEUR P. NIEL

CHARGÉ DU SERVICE D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE DES HOPITAUX
DE MARSEILLE

A MON MAÎTRE

MONSIEUR LE DOCTEUR L. PERRIN

PROFESSEUR DE DERMATOLOGIE ET DE SYPHILIGRAPHIE A L'ÉCOLE
DE MÉDECINE DE MARSEILLE
MEMBRE CORRESPONDANT DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

A MES MAÎTRES DE LA FACULTÉ DE BORDEAUX
ET DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE MARSEILLE

A mon Président de Thèse

MONSIEUR LE DOCTEUR MOURE

PROFESSEUR ADJOINT A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX

CHARGÉ DU COURS DE CLINIQUE DES MALADIES DU LARYNX

DES OREILLES ET DU NEZ

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

GRAND'CROIX DE L'ORDRE D'ISABELLE LA CATHOLIQUE

AVANT PROPOS

Arrivé au terme de nos études médicales, nous devons jeter un coup d'œil en arrière pour nous acquitter d'une dette de reconnaissance contractée envers nos Maîtres et nos amis.

Au seuil de la vie nouvelle qui nous attend, c'est pour nous un devoir bien doux que de remercier nos Maîtres de la Faculté et des Hôpitaux de Bordeaux et de l'Ecole de Médecine de Marseille pour tout le dévouement dont ils ont fait preuve à notre égard ; nous nous rappellerons toujours leurs sages conseils et leurs savantes leçons.

La bonté affectueuse, les délicates prévenances dont nous fûmes l'objet de la part de notre maître et ami, M. le Docteur Niel, pendant notre séjour à sa clinique, constitueront pour nous de bien précieux souvenirs.

Monsieur le professeur Perrin, de qui nous fûmes l'aide pendant un an, sait combien nous lui sommes attaché pour tout ce qu'il a fait pour nous.

Mais nos remerciements vont particulièrement à notre maître, Monsieur le professeur Moure, pour la bonté avec laquelle il nous a reçu pendant près de deux ans dans son service, pour l'immense intérêt qu'il nous a toujours porté autant que pour les doctes leçons du Maître de la laryngologie. Nous lui devons le sujet de notre thèse, nous ne saurions trop l'en remercier, ainsi que de l'honneur insigne

qu'il nous fait en en acceptant la présidence; nous lui réclamons toute son indulgence pour ce modeste travail, si nous ne l'avons pas rendu digne d'un tel Maître, c'est que nous n'avons pu faire mieux, mais nous avons au moins la satisfaction d'avoir fait tout ce qui était en notre pouvoir.

A Monsieur le docteur Brindel, nous savons un gré infini des conseils qu'il nous a sans cesse prodigués, de la bienveillance avec laquelle il s'est toujours mis à notre disposition pour nous éclairer de ses brillantes lumières.

Nous remercions aussi MM. les Docteurs Aka, Piétri, Molinié et M. le professeur Ciséros pour l'obligeance avec laquelle ils nous ont communiqué les observations rapportées à la fin de cette étude.

Malgré le vif désir que nous avons de nous retrouver sous le beau ciel de la Provence, est-il besoin de dire à tous nos amis que c'est avec le plus profond regret que nous les quittons? Ils surent en maintes occasions nous prouver tout leur attachement, toute leur sollicitude, aussi ne les oublierons nous jamais : en effet, peut-on oublier sa jeunesse?

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE
LA LARYNGECTOMIE
PARTIELLE OU TOTALE

INTRODUCTION

Le traitement radical des tumeurs malignes, et du cancer en particulier, est aujourd'hui encore l'objet de longues et savantes recherches; le succès n'est point venu jusqu'à maintenant couronner tant d'efforts et la thérapeutique médicale est restée impuissante. C'est donc toujours au domaine chirurgical que nous devons nous adresser pour remédier, autant que faire se peut, à cette affection si fréquente et si redoutable pour ceux qu'elle atteint, considérant de plus que la plupart de ces malheureux ne sont même pas justiciables du traitement chirurgical.

Nous nous sommes intéressés pour une question à l'ordre du jour, car pendant notre séjour à la Clinique d'oto-rhino-laryngologie, notre attention fut plusieurs fois attirée par l'abla-

tion de néoplasmes malins siégeant au niveau du larynx. Grâce à notre maître, Monsieur le professeur Moure, nous avons pu observer et suivre de près plusieurs opérés de laryngectomie totale. Nous n'avons pas l'intention de faire une étude complète de cette intervention ; d'ailleurs de nombreux et importants travaux ont été publiés antérieurement qui la traitent plus complètement que nous ne saurions le faire ; nous ne pourrions donc guère y ajouter ; nous voulons seulement donner quelques considérations sur un sujet toujours passionnant et nous serons heureux si l'indulgence de nos Maîtres en est satisfaite.

Nous procédons tout d'abord à l'historique de la laryngectomie totale et de la laryngectomie partielle.

Nous insistons ensuite sur les indications et les contres-indications des tumeurs malignes et des tumeurs bénignes du larynx, sur les difficultés qui résultent pour en arriver au diagnostic et par conséquent au choix du traitement, sur l'utilité d'une intervention radicale précoce dans le traitement des néoplasmes.

Puis nous décrivons les différents procédés opératoires, dans l'extirpation partielle ou totale, avec les avantages et les inconvénients de chacune de ces méthodes.

Après avoir recommandé de bien veiller aux dispositions préliminaires et aux soins post-opératoires, nous nous arrêtons quelques instants sur la description des procédés auto-plastiques et des larynx artificiels.

Dans un dernier chapitre, nous donnons les statistiques et les résultats obtenus dans la pratique de ces opérations au triple point de vue : opératoire, thérapeutique et fonctionnel, avec les moyens qui nous permettent d'éviter les complications toujours trop nombreuses et qui nous permettent, par conséquent, d'augmenter les chances de succès et mettre le malade dans les meilleures conditions sociales. Nous avons, dans ce dernier chapitre, mis surtout en vue l'abaissement progressif de la mortalité, la diminution des récidives, l'augmentation du taux de guérisons concordant avec le

perfectionnement de la technique et les progrès de l'antisepsie, et nous l'avons terminé par une comparaison entre les divers modes de traitement des tumeurs laryngées.

Enfin, nous rapportons les quelques observations que nous avons pu nous procurer et nous tirons les conclusions qui se dégagent de ce travail.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

Première période ou période de naissance de la laryngectomie totale, s'étend de 1829 à 1881.

Deuxième période ou période d'enfance de la laryngectomie totale et de naissance de la laryngectomie partielle, s'étend de 1881 à 1884.

Troisième période ou période d'oscillation et de discussion, s'étend de 1884 à 1890 (période de la laryngectomie partielle).

Quatrième période ou période de plus complet développement (laryngectomie totale en un seul temps), s'étend de 1890 à 1900.

Cinquième période ou période contemporaine (retour à la laryngectomie partielle et à la laryngectomie totale en deux temps), s'étend de 1900 à 1908.

A Albers de Bonn revient l'honneur d'avoir eu le premier l'idée, en 1829, d'enlever le larynx à des animaux; cette extirpation ne donna pas de très bons résultats. L'expérimentation physiologique portait sur un chien à qui on supprima, dans une première séance, la moitié inférieure gauche du cartilage thyroïde, puis dans une deuxième séance, un

autre morceau de cartilage; la guérison s'en suivit. Mais quand, en troisième lieu, on voulut extirper entièrement le larynx et couper la trachée au niveau du deuxième anneau, on blessa la carotide et la mort survint deux heures après l'opération.

Un essai d'extirpation totale du larynx fut tenté en un seul temps sur un second chien; il resta infructueux, puisque l'animal mourut le lendemain, cette fois, sans lésion artérielle, mais il fut impossible d'alimenter l'opéré.

Devant de tels résultats, seules les quelques extirpations partielles, et l'ablation de l'épiglotte en particulier ayant donné des succès, les chirurgiens n'osèrent s'engager dans cette voie chez l'homme et bien que plusieurs d'entre eux eussent admis la possibilité de guérir le cancer du larynx, chacun hésita. Pour trouver des faits nouveaux sur cette question, il faut arriver en 1870, à Czerny, de Vienne, qui, reprenant les expériences précédentes, montra que la guérison pouvait être obtenue après ablation totale de l'organe vocal. Les études de Czerny, que le Dr Mandl a résumées dans son ouvrage paru en 1872, portent sur cinq chiens : quatre moururent, le cinquième guérit. Il avait eu recours, il est vrai, à une canule vocale et avait nourri ses chiens à l'aide d'une sonde œsophagienne; il avait même, d'après certains auteurs, employé quelque substance antiseptique dans le pansement. Et dès lors, l'expérimentateur croit l'opération possible chez l'homme, puisque non seulement les chiens pouvaient vivre, mais encore pouvaient émettre des sons, si l'on avait soin de leur appliquer une canule imaginée par lui et disposée de telle façon que l'air expiré faisait vibrer une anche métallique.

Ces travaux, jusques alors purement physiologiques, ne devaient pas rester longtemps ignorés et, à peine trois ans plus tard, le 31 décembre 1873, devaient inspirer à Billroth la première et mémorable laryngectomie faite sur l'homme. Le célèbre chirurgien viennois pratiqua l'opération sur un individu de trente-six ans, atteint d'un cancer du larynx et à

qui il avait déjà enlevé une partie de la tumeur. Il se proposait, tout d'abord, de faire un grattage du larynx pour en arriver en suite à une trachéo-laryngotomie. Or le périchondre et la partie supérieure de l'organe étaient envahis; il ne restait, comme dernière chance de salut, qu'un moyen extrême, l'ablation totale. Elle fut tentée; le malade guérit, sept mois après il mourait de récidence.

Nombreux sont les chirurgiens qui revendiquent la priorité de cette intervention. Foolis, en 1881, au Congrès de Londres, la demande pour Patrick Héron Watson, d'Edimbourg, qui aurait, en 1866, extirpé le larynx d'un malade atteint de sténose cicatricielle syphilitique.

En 1875, Langebenck rapporte qu'il a appliqué à propos de sa première laryngectomie, le même procédé discuté par lui-même en 1854, dans une leçon clinique, pour un malade à qui il avait voulu enlever le larynx et qui s'y était refusé. Les Allemands lui en accordent le mérite.

En 1880, Küster, nous raconte que bien avant 1870, il aurait songé à pratiquer la laryngectomie.

Notons aussi la légitime revendication strasbourgeoise, en faveur de Kœberlé, réclamée par son élève Schwebel. En 1866, ce dernier écrivait déjà : « Si l'on se décidait à intervenir pour le cancroïde, ou si par erreur de diagnostic, bien difficile à éviter dans certains cas, on avait commencé une laryngectomie, il faudrait la continuer en enlevant toutes les parties malades et en procédant à une extirpation partielle du larynx. M. Kœberlé n'hésiterait même pas devant une extirpation totale de cet organe, pensant qu'il vaut mieux encore avoir recours à cette opération, que de ne pas intervenir du tout. » Et il ajoutait que, pour lui, cette opération était facile et peu dangereuse.

En 1876, Hermantier veut aussi en attribuer l'honneur à Kœberlé, tout en le lui faisant partager avec E. Boeckel, qui aurait conçu un procédé opératoire de l'extirpation partielle du larynx.

Malgré ces nombreuses revendications, malgré toutes les

contestations, de l'avis du plus grand nombre d'auteurs, c'est à Billroth que revient la gloire d'avoir tracé la voie « en menant à bonne fin l'opération difficile de la laryngectomie ». Avec le premier succès, il en a publié la première observation.

La hardiesse de cette opération fut d'abord un objet d'étonnement pour les chirurgiens, mais, une fois lancée, elle retentissait en Allemagne et les laryngectomies se succédaient dans ce pays avec Moas, de Breslau, Schonborn, Schmidt, Heine de Prague, Langenbeck; en Angleterre, avec Watson, Foolis, Macewen; en Italie, avec Novaro et Margary; en 1875, en Russie avec Multanovoki, de Saint-Petersbourg; en Espagne, avec Pubio en 1878 et Torò, de Cadix, en 1881. En France, la première est due à Léon Labbé et ne date que de 1885; l'opéré mourut de broncho-pneumonie le quatorzième jour.

C'est donc à l'étranger, que nous devons chercher, pendant cette période, les mémoires se rapportant à cette question. Après qu'au Congrès de Londres, en 1881, Foolis, de Glasgow, et Schede, de Munich, dans une intéressante discussion pour la première fois soumise en public, eurent, par l'analyse de vingt-six cas, repris la défense de la laryngectomie totale, en la préconisant comme mode de traitement chirurgical des tumeurs du larynx, ainsi que des cas d'épaississement et d'induration, malgré la préférence de Semon et de Solis-Cohen pour la trachéotomie palliative, les laryngectomies se multiplièrent et quelques communications parurent : celles de Max Schüller, en 1880, de Bürow, en 1883. Hahn avait écrit un mémoire en 1875.

En 1874, on compte quatre extirpations de larynx avec des résultats de peu de durée. La première guérison radicale fut obtenue par Bottini, de Turin, en 1875; il opéra un carcinome qui n'avait pas encore récidivé dix ans après. De 1875 à 1880, à noter à peu près 5 cas d'extirpation par année avec des succès divers.

En 1881, le nombre de laryngectomies totales s'élève envi-

ron à vingt-six, puis augmente assez rapidement jusqu'en 1884, au XIII^e Congrès des chirurgiens allemands. Devant la mortalité effrayante qui résulte de la laryngectomie totale, il se produit une réaction contre cette intervention, on en revient à l'extirpation partielle et c'est Billroth, qui le premier en 1878, nous en a donné l'exemple.

La même année Zézas a pu rassembler et publier soixante-dix observations totales et partielles; puis paraissent les descriptions ou mémoires de Hahn, en 1884, de Küster, la même année, de Schede, en 1885, de Salzer, sur les opérations du larynx dans la clinique de Billroth pratiquées de 1870 à 1883, de Jankowski, de Lublinski, en 1886.

En 1885, Hahn, de Berlin, publie une statistique très complète des cas d'extirpation du larynx opérés jusqu'à cette époque.

En 1886, dans l'Encyclopédie internationale de chirurgie, Solis-Cohen nous donne quatre-vingt onze observations de laryngectomies totales, treize unilatérales avec ses propres remarques.

En 1887-88, la maladie de l'empereur d'Allemagne met, sur un terrain palpitant d'intérêt, une question toute d'actualité. « C'est l'étape des grandes oscillations marquée par la divergence d'opinions » entre les savants les plus distingués, et surtout entre les chirurgiens et les laryngologistes anglais et allemands. Cette période se distingue aussi par de nombreuses publications allemandes et autrichiennes et l'on peut dire que l'histoire de la laryngectomie a été inaugurée surtout par les travaux des auteurs de ces deux pays.

Nous citerons d'abord celles de savants tels que Bramann, Virchow qui entouraient Frédéric III, puis celles de Cohn, de Hoffa, de Hahn, au XVII^e Congrès de Berlin en 1888 (statistique propre de 11 totales et 5 partielles), de Böeckel, de Kohler sur les conséquences et les résultats de l'opération du larynx en 1887; celui de Salzer.

En 1888-89, rappelons les études de Parker, de Schmidt, les statistiques de ce dernier et celles surtout remarquables de

Hahn; le travail de Maydl, sur le pronostic de l'extirpation du larynx; le mémoire de Sokolowski, sur les signes et le traitement du cancer primitif du larynx; la critique et les rectifications apportées par Schede, Krajewski et Wroblewski aux statistiques de Morell Mackenzie; les observations publiées par Kayser, Radestock, Roser, Landois et Strübing, Czarmack, Gersuny; les travaux et les mémoires de Böhmer, sur l'extirpation totale du larynx; de Fränckel, sur le diagnostic et le traitement du cancer du larynx; de Billroth, sur l'extirpation du larynx; la statistique de Scheier; la description de Stoerk, sur la production du shock dans l'extirpation du larynx; enfin les importants travaux de Wassermann et la statistique de Kraus, en 1890.

Dans la seule année 1888, plus de cinquante laryngectomies ont été exécutées et la plupart en Allemagne et en Autriche.

En Angleterre et en Amérique, nombreux sont les articles parus dans les journaux et les revues, tels que ceux de Bryson Delawan, de Withead, en 1882; celui de Park, en 1886, sur l'extirpation du larynx; les commentaires de Kenewmann de la même année et les publications de Llyod, de Pick, de Solis-Cohen, qui décrit une modification apportée au procédé classique; les mémoires, en 1888 de Wolfenden, sur l'ablation totale, de Morse, sur l'avantage de la trachéotomie ou de la laryngectomie; en 1889, ceux de Lédiart, de Bacomini et de Charters Symonds. Les observations de Holmes en 1884, de Lange, de Gerster, d'Abraham, en 1886, d'Agnew, de Brown, de Morris, de Semon, de Parker, en 1887, de Holms, de Gardner, de Satterswaite en 1888, de Macdonald, Fowler, Donaldson, en 1889. Enfin paraissent les statistiques de Morell Mackenzie, et le livre de cet auteur qui a pour titre : *La dernière maladie de Frédéric le Noble*, œuvre de polémique sans portée scientifique; pour les uns, justification nécessaire, pour les autres, panégyrique inhabile et maladroit.

En Italie et en Suisse, nous avons à signaler la thèse de

Salomoni, en 1886, avec l'analyse de 104 cas de l'aryngectomie que Péraire nous a rapportés dans la revue de chirurgie de mars 1887. Chiarella et Novaro publient, en 1887, quelques observations avec leurs considérations personnelles et Salomoni fait, en 1886, une étude sur l'indication et le procédé opératoire de l'extirpation du larynx. Puis, en 1888, Masucci et Rossegna font paraître des mémoires ; Mas et Omboni quelques observations.

En France, peu d'écrits tout d'abord et les opérations elles-mêmes y sont rares. Jusqu'en 1890, on n'en recueille guère que quatorze cas. Léon Labbé, le 12 mars 1885, est le premier à pratiquer cette intervention, qu'il n'a renouvelée que trois fois depuis. Les autres observations appartiennent à MM. Péan, Demons chez un malade du professeur Moure, Le Dentu, Mollière, Terrier et Périet.

Le premier travail retrouvé chez nous est la thèse d'Hermantier en 1876 ; c'est un exposé sommaire, mais réfléchi de l'histoire naissante de l'ablation du larynx ; il y discute la technique opératoire. En 1879, Krishaber, dans un long mémoire conclut à l'opportunité de l'opération, tandis qu'un peu plus tard, en 1881, Blum, dans une revue critique et comparative s'appuie sur trente-huit observations d'extirpation totale pour admettre que la laryngectomie est une intervention relativement facile et qu'elle s'applique à des cas restreints, en particulier aux sarcomes, si le diagnostic est précoce, ou encore aux cas de rétrécissements rebelles. Le professeur Heydenreich, dans sa revue : La Semaine Médicale, n'en permet, au contraire, que rarement l'indication et lui préfère la laryngotomie, toutes les fois que l'extraction du néoplasme sera possible par ce procédé. En 1885, Cadier fait une application de larynx artificiel après ablation du larynx et en 1886, Baratoux, dans le « Progrès Médical », reprend la statistique de Hahn, à laquelle il ajoute les cas connus depuis 1885 ; il publie 169 observations.

Un travail réellement important est la thèse d'agrégation de Schwartz, parue en 1886. C'est l'étude la plus considérable

sur tout ce qui a trait à la première période de l'histoire de la laryngectomie. On y trouve décrit le manuel opératoire, puis l'auteur condense dans plusieurs tableaux le résumé des observations connues jusque-là. L'idée maîtresse de cet ouvrage est que la laryngectomie doit être évitée ou exceptionnellement pratiquée et la conclusion qui s'en dégage, comme règle à suivre, c'est qu'il faut s'en tenir à la trachéotomie et aux opérations palliatives qui donnent plus de survie, en même temps qu'une plus grande sécurité opératoire. Telles étaient d'ailleurs les idées professées, à cette époque, par l'Académie de Médecine, au sein de laquelle eut lieu une discussion célèbre entre des chirurgiens éminents : Verneuil, Richet, Tillaux, Trélat et L. Labbé, les premiers, ennemis acharnés de la laryngectomie, la rejetant dans n'importe quel cas, comme une opération lamentable, le dernier s'en faisant le seul, mais ardent défenseur.

Pendant que l'Académie bannissait la laryngectomie de la pratique chirurgicale, cette intervention comptait encore des adhérents au nombre desquels Monod et Ruault, qui, au même moment, se proposaient de l'exécuter chez un homme atteint de cancer; on lui fit dans ce but la trachéotomie préalable, mais le malade meurt quelques jours après, sans qu'ils aient eu le temps de l'opérer.

Enfin, malgré une leçon clinique du professeur Le Fort, montrant aussi l'ablation du larynx comme une opération inefficace et meurtrière, les observations de cas opérés se succèdent avec Ruault, Roux, Le Dentu, en 1888 et Barrette, Meurer, Davezac, Hache écrivent des articles sur le larynx cancéreux; Demons et Moure font la même année une intéressante communication au Congrès français de chirurgie sur les indications, la technique et les résultats de cette opération. Baratoux, dans le Progrès Médical, publie une nouvelle statistique des cas connus et Charazac nous donne quelques considérations personnelles sur la laryngectomie dont il fait une opération des plus graves, mais qu'il croit

cependant susceptible de rentrer dans le domaine chirurgical ordinaire.

A partir de 1890, se fait un sensible progrès dans la technique de la laryngectomie partielle et totale. Nous verrons au cours de cette étude quels ont été les perfectionnements apportés. Cet étape se distingue aussi par de nombreux travaux; elle dure jusqu'en 1900, mais c'est surtout à partir de 1895, que s'élève le nombre des extirpations du larynx; pendant les cinq premières années de cette période, leur chiffre en est relativement minime, puisqu'il atteint à peine cinq ou dix par année.

En Allemagne, citons d'abord la modification apportée en 1890 au procédé classique de la laryngectomie totale par Bardenheuer, de Cologne, qui pour empêcher l'arrivée dans la plaie de liquides alimentaires et de sécrétions buccales septiques recommande de nettoyer la bouche du malade et de placer celui-ci dans une situation telle que la tête soit fortement portée en arrière et que l'ouverture de la trachée se trouve dans le point le plus élevé. Pour cela, il fait correspondre les épaules au bord supérieur du matelas et supprimant oreiller et traversin, la tête doit alors reposer dans une dépression, d'où tout écoulement de salive ou de muco-sité devient impossible. Citons aussi la même année le mémoire de Tietze, celui de Gottstein sur le diagnostic et le traitement du cancer du larynx; en 1892, les monographies de Sendziack et celles de Juracz; en 1891, les études de Tauber, en 1892, de Grossmann, de Scheimann, de Hochenegg, d'Otto-Lanz, de Poppert; en 1893, les observations de Fischer, de Virchow, de Wolf, de Dollinger, en 1894, de Heczal, de Becker. En 1895, Bergeat fait une étude sur le sarcome du larynx et de la trachée; en 1897, Schmiegelow publie un article sur le diagnostic et le traitement du cancer du larynx; la même année Chiari, de Vienne, fait, au Congrès de Moscou, une communication intéressante sur le diagnostic et le traitement du cancer du larynx. Signalons en 1898, l'article de Juracz, sur les tumeurs malignes du larynx, paru dans le

traité de rhinologie et de laryngologie. Signalons enfin les observations de Mensel, Garri, Voltenius en 1898, de Rursch en 1899.

En Russie, paraissent en 1897, la statistique de Kroskenskiski, puis l'étude de Bielogowski sur l'intervention chirurgicale dans les néoplasmes du larynx.

En Suède, Schulten publie en 1898 une observation de laryngectomie totale avec guérison.

En Angleterre, en Amérique et en Australie, signalons les observations de Thomer, de Thompson, en 1890; de Mayer, de Chavasse, de Giles, de Mac Donald, en 1891; de Farlow, de Abbe, de Crile, de Baker, en 1892; un cas d'extirpation du larynx pour suicide de Lord, un cas de Monks en 1893, des observations de Carmaltz, de Swain, en 1894; de Schwann, de Briddon, en 1895; de Bradyen, en 1896; de Seymour, de Freydenenthal, de Woods, de Halstead-Sacchi, en 1897; de Leech, en 1898; de Curtis, de Myles, de Schurly, de Bell, en 1899, le travail de Ward, en 1896.

En Italie, paraissent, en 1894, la statistique de Léonardi; puis les observations d'Orecchia, de Toti, en 1892; de Caponotto, en 1893; de Nicolaï, en 1894; de Negretto, en 1896.

En Espagne, les observations de laryngectomie totale de Cisneros, et ses considérations sur l'extirpation du larynx en 1890; ses observations de laryngectomie partielle en 1893; la statistique de Ramon y Sota de Lastra en 1893.

En France et en Belgique, les leçons cliniques du professeur Moure, recueillies et rédigées par le docteur Nattier, et ici nous devons rappeler que c'est à dessein que dans les travaux des auteurs allemands et particulièrement dans les modifications apportées au procédé classique par Bardenheuer, de Cologne, nous avons omis de parler du second perfectionnement apporté par ce dernier et qui consiste dans l'isolement de la paroi antérieure de l'œsophage d'une part, et de la muqueuse sous-jacente à l'épiglotte d'autre part, aussi loin que faire se peut, puis, la tumeur une fois enlevée, on les suture. Au besoin, on avive le bord de l'épiglotte pour

le suturer à l'œsophage. Cette cloison empêche le passage des liquides septiques et s'oppose à toute infection de la plaie ; celle-ci est comblée avec de la gaze stérilisée ; on renouvelle le pansement au bout de plusieurs jours, l'époque en est déterminée par l'état de la suture qui, si elle tient, évitera de toucher au pansement avant huit jours. Un autre avantage est, que le malade peut quelquefois déglutir sans sonde, ce qui supprime une assez grande difficulté, puis, dès qu'il n'y a plus à redouter l'infection, c'est-à-dire quatorze ou quinze jours après, on peut rapprocher les lambeaux formés par les tégu-ments et fermer la plaie. Bardenheuer a publié ce procédé en août 1890 ; or, si nous nous reportons aux cliniques du professeur Moure, parues en avril 1890, et qui avaient été faites, par conséquent, dans le courant de l'année 1889, nous le trouvons déjà décrit.

« La suture de la paroi antérieure de l'œsophage, dit Moure, sera pratiquée à la partie inférieure de la membrane thyro-hyoïdienne, ou, si l'os hyoïde avait été enlevé, à la lèvre inférieure de la plaie faite à la base de la langue, comme le conseille le Docteur Lande, de manière à avoir une réunion immédiate par première intention. Ce dernier procédé offre le seul inconvénient d'empêcher la prothèse laryngienne essayée par quelques auteurs. » Comme notre maître le disait tout dernièrement dans une communication à la Société française d'oto-rhino-laryngologie, c'est lui, le premier, qui a eu l'idée de fermer le conduit œsophagien, l'honneur ne doit donc pas lui en être contesté ; il a droit à la priorité. Rien d'étonnant d'ailleurs à ce qu'on en ait attribué le mérite à un étranger ; en France nous sommes tels que rien de nouveau n'est vraiment digne d'intérêt, n'est réellement à imiter que le jour où une méthode, (et nous ne parlons pas seulement de la médecine, mais pour toutes les branches des sciences) nous vient, ou plutôt nous revient réinventée d'un autre pays.

En 1890, les travaux d'ensemble sont, chez nous, la thèse de Pinçonnat qui donne une statistique très détaillée ; celle

de Mongour, inspirée par Demons, nous paraît la modification apportée par Périer à la technique opératoire. La thèse de Perruchet avec les idées de Terrier, le travail de Maunoury sont de 1894. Dans un travail présenté à l'Académie de médecine de Bruxelles, en 1895, Lavisé nous présente, avec une statistique comprenant 197 cas, ses propres remarques sur l'extirpation du larynx. Le professeur Terrier fait, en 1896, une leçon magistrale sur la question. Hartmann écrit des articles dans le traité de chirurgie de Duplay et Reclus ; Lubet Barbon, dans le traité de chirurgie clinique et opératoire de Le Dentu et Delbet. Gastex publie son traité des maladies du larynx et du pharynx, et Moure, celui des maladies du larynx. En 1898, Duret apporte aux procédés opératoires de nombreuses et nouvelles modifications faites jusqu'à cette époque, tandis que Lavrand nous donne une étude assez complète sur le choix de l'opération dans le cancer du larynx.

La dernière période qui s'étend de 1900 à nos jours, est la période contemporaine marquée par une plus grande perfection de la technique opératoire, par un choix déjà plus heureux des malades, par un retour à l'extirpation partielle, par un retour à la laryngectomie totale en deux temps du moins jusqu'à ces dernières années.

En Allemagne et en Autriche, notons tout d'abord la statistique de Chiari, de Vienne ; le travail de Hippel, en 1901 ; la statistique de Ziemsen ; l'étude de Hans Koschier en 1906 ; celui de Findern, sur le diagnostic et le traitement du cancer du larynx ; les observations de Cassens, en 1902 ; de Linart, en 1905 ; la construction d'un larynx artificiel sur une partie de l'œsophage, après l'extirpation partielle et la résection du pharynx, due à Freund ; les principaux opérateurs sont Foederl, Braun, et surtout Glück, qui est justement regardé comme le protagoniste actuel de la laryngectomie ; il a publié de nombreux travaux et de nombreuses observations d'extirpation partielle et totale d'après son procédé, que nous décrirons plus loin. Enfin, la nouvelle statistique de Sendziack, parue en 1907.

En Angleterre, en Amérique et en Australie, nous devons consulter la statistique de Bryson Delawan, en 1900; le mémoire de sir F. Semon, de Londres: thyrotomie et laryngectomie et sa discussion avec Le Bec et Real en 1903; à noter les observations de Davis en 1901, de Niéttert en 1902, d'Ingals, de Cött en 1903, de Germain, de Terry, de Carson, de Glegg, de Gerken en 1904, de Durante et sa nouvelle méthode opératoire en 1905, les observations de White, de Richardson, de Bogart, le travail d'Erdmann, sur les tumeurs laryngées en 1906. Bond et Butlin, en 1907, préconisent la laryngotomie préliminaire; sir F. Semon publie un article sur l'opération des néoplasmes malins du larynx et en particulier sur la thyrotomie; Harvey cite six cas de laryngectomie sans un décès. Les principaux opérateurs sont Grand, Lambert Lake, Charters, J. Symond, de Schurly, de Brutow.

En Italie, les principaux travaux sont ceux de Rosciano, en 1905, de Guarneri, en 1900, sur la prothèse et la contribution à l'étude de l'extirpation du larynx, selon la nouvelle méthode opératoire de Durante; l'étude de Nasi, en 1902. Enfin signalons les observations d'Anzilotti, en 1904; de Manzoni, en 1905, de Cortès, l'étude de Nasi, qui réclame pour son maître Ruggi, le procédé de la suture de la trachée et de l'œsophage à la plaie cervicale, son maître l'aurait préconisé en 1882, mais sans preuve.

En Espagne, rapportons les conclusions fournies en 1902 par Ricardo Botey; les observations de Lloret en 1903; les observations de Cisneros, de Madrid, avec une modification au procédé de Périer, en 1903; la réponse de Cisneros à Semon en 1904; la statistique et la description clinique de Ramon de la Sota y Lestra, de Séville, en 1905; les résultats chirurgicaux et les cas opérés dans la clinique du professeur Cisneros de 1899 à 1903, rapportés par Botella, en 1903; enfin, en 1908, les remarques de Cisneros sur la laryngectomie totale en deux temps et les observations qu'il en a publiées et que nous rapportons à la fin de ce travail.

En France, Jaboulay fait paraître, en 1900, un article sur

l'indication de la laryngectomie; Cauzard et Delobel, en 1902, apportent une modification au procédé de Périer; Gouguenheim et Lombard publient le compte rendu du XIII^e Congrès qui eut lieu en 1901; Martin, puis Rousselot construisent de nouveaux larynx artificiels. En 1903, citons les observations de Le Bec et Real et leurs conclusions sur la laryngectomie précoce, en même temps que leur réponse à Semon, après le Congrès de Swansea. En 1904, paraît la thèse de Fauvette, inspirée par Forgue, de Montpellier; Sébilleau publie plusieurs cas et apporte deux modifications au procédé de Périer, Sébilleau et Delair perfectionnent la prothèse laryngée. En 1904, Moure fait un rapport sur le traitement chirurgical du cancer du larynx; signalons la publication de Castex, les observations de Taptas en 1901, de Depage en 1903, de Lombard en 1904, de Moure en 1904, de Molinié en 1906, de Le Bec, de Mayer, de Sébilleau, de Laurens, de Castex, de Jacques, de Botez, de Jeannel, de Villar. G. Laurens fait paraître un traité de chirurgie du larynx. Cheval, Amblard et Delval, Goris, Poirier en 1905, Vallas en 1906, publient des mémoires. Le Bec nous donne une étude sur la laryngectomie en deux temps. Escat, de Toulouse, publie un traité sur les maladies des oreilles, du nez et du larynx. Citons le livre très intéressant et très complet de Molinié, de Marseille, sur les tumeurs malignes du larynx, paru en 1907; le rapport de Moure à la Société Française d'oto-rhino-laryngologie, sur les considérations cliniques de la laryngectomie et le traité de Moure et Brindel sur les maladies de la gorge, du nez, des oreilles et du larynx, en 1907.

Enfin, avant de terminer, signalons les rapports et les récentes discussions qui ont eu lieu au Congrès de Swanséa, en 1903, de Londres, de Liège et de Paris.

CHAPITRE III

Indications et Contre-Indications

Indications et contre-indications des laryngectomies : 1° dans les tumeurs malignes ; 2° dans les tumeurs bénignes ; 3° dans les sténoses d'origine inflammatoire et dans les sténoses d'origine syphilitique ou tuberculeuse.

La laryngectomie totale ou partielle, si souvent pratiquée comme nous venons de le voir, ne l'a pas été seulement pour des tumeurs malignes : épithélioma, carcinome, sarcome ; dans bien des cas, on a enlevé le larynx en totalité ou en partie pour des tumeurs bénignes, pour des rétrécissements tuberculeux ou syphilitiques, pour des fractures de cet organe, mais son histoire paraît se rattacher plus intimement à celle du cancer.

Il semble cependant que devant la mortalité véritablement effrayante du début, devant des résultats tout d'abord si précaires, on soit en droit, ainsi que l'ont fait Le Fort, Tillaux, Verneuil, Richet, Trélat, Schwartz et beaucoup d'autres auteurs, de la condamner sans appel ou de lui préférer, à l'instar de sir Félix Semon, de Londres, et Sendiack, de Varsovie, la laryngofissure ou la voie endolaryngée, comme Fraenkel, ou encore la trachéotomie palliative qui d'après un certain nombre de chirurgiens

donnerait une survie plus longue. Au contraire, l'insuccès, l'impuissance thérapeutique médicale, autant que l'insuffisance fréquente de la thérapeutique chirurgicale employée surtout dans les tumeurs malignes ont engagé des praticiens tels que Foulis, Schede, Hahn, Lublinski, Le Bec, Real, Cauzard, Glück à rechercher, à entreprendre, sinon toujours, du moins chaque fois qu'existait une chance de salut, la guérison par l'ablation partielle ou complète de l'organe ; par conséquent à employer le plus souvent le traitement radical comme l'unique ressource dont ils disposaient : et c'est pourquoi ils s'en sont fait les défenseurs ardents. Et Solis-Cohen lui même qui, en 1881, condamne cette méthode, revient quelques années plus tard sur sa première opinion, en proposant un procédé de laryngectomie que nous décrirons plus loin. Aujourd'hui encore, nous l'avons dit, les voix ne sont pas unanimes, lorsqu'il s'agit de rejeter ou de préconiser cette intervention, néanmoins devant les statistiques plus encourageantes qui en ont été publiées, depuis que « les laryngologues se sont décidés à pratiquer eux mêmes leur chirurgie des voies aériennes, le pronostic de cette intervention s'est amendé » et la plupart des auteurs Bergmann, Obolinski, Moure, Gourguenheim, Sébilleau, Lombard, Gussenbauer, Molinié, Cisneros, pour n'en citer que quelques-uns, se rallient à une opinion intermédiaire et admettent, dans des cas bien déterminés, la légitimité de cette opération « sans trop de chance d'insuccès immédiats »

Nous allons essayer de formuler, autant que faire se peut en médecine, des règles qui, si elles ne sont pas toujours précises, puisque difficilement applicables à chaque cas, pourront du moins souvent aider le clinicien hésitant en lui faisant envisager les points difficiles, les situations douteuses capables de compromettre d'ores et déjà par un diagnostic incomplètement établi, par un examen pas assez minutieux du malade, le succès opératoire.

1^o *Tumeurs malignes*

L'avis des chirurgiens varie avec le siège et la nature des tumeurs malignes, quand ils en arrivent au choix de l'opération. Il est bon par conséquent de connaître tout d'abord quelles sont les variétés de tumeurs malignes que l'on rencontre dans le larynx ; quelles sont ensuite les régions de cet organe où elles s'implantent le plus souvent, pour en déduire un diagnostic exact qui nous fixera sur le traitement à suivre. Tous les néoplasmes malins : épithéliomas, carcinomes, sarcomes se développent avec plus ou moins de fréquence dans le larynx. Leur siège comprend, d'après Tissier, deux grandes divisions :

1^o Les tumeurs ostiales ou extrinsèques ;

2^o Les tumeurs cavitaires ou intrinsèques.

L'épithélioma naîtrait plutôt sur les cordes vocales, quelquefois sur les bandes ventriculaires, plus rarement sur l'épiglotte et le bord supérieur du larynx : il serait donc toujours intrinsèque, du moins au début.

Le carcinome, selon Krishaber, serait plutôt marginal c'est à dire extrinsèque. Quant au sarcome, il croît surtout sur les cordes vocales ou les bandes ventriculaires et de ce fait est plus souvent intra-laryngé.

Il est bien entendu que nous ne nous occupons ici que des tumeurs primitives de l'organe vocal

CANCER : *Ses indications dans les laryngectomies.* — Sous ce nom de cancer, nous engloberons toutes les formes d'épithéliomas et de carcinomes, qui différant, au point de vue histologique, répondent pour nous à peu près aux mêmes indications et contre-indications opératoires.

La majorité des chirurgiens ne reconnaît pas aujourd'hui la même exigence thérapeutique au cancer laryngé quand il est externe ou interne ; quand il est au début et limité à un point quelconque des cordes vocales ou quand il a envahi

entièrement le surface interne de la muqueuse laryngée ; quand il est resté à l'état de crudité ou quand il est ramolli, ulcéré ; quand il a épargné les ganglions, respecté les organes voisins ou quand il a retenti sur eux ; quand il s'est développé chez un sujet relativement jeune, encore robuste ou quand il survient chez un individu déjà vieux et cachectisé. Tel cas demandera l'ablation du néoplasme seul, tel autre exigera l'excision d'une partie de l'organe tel autre commandera l'extirpation totale de ce même organe, tel autre enfin se contentera d'une opération palliative qui ne pourra que remettre l'issue fatale. Au diagnostic de nous renseigner, aussi son exactitude s'impose-t-elle qui nous fixera sur le choix de l'opération à tenter, selon l'état réel du malade.

DIAGNOSTIC — Dès le début, au moment où apparaît le néoplasme c'est à dire à une époque où l'opération offre les plus grandes chances de succès au double point de vue des suites opératoires et de la moindre fréquence des récidives, le diagnostic n'est pas toujours des plus faciles. Dans le plus grand nombre de cas, le malade ne vient pas nous consulter à cette période ou s'il vient, il accuse une altération plus ou moins marquée de la voix, de l'enrouement, quelques troubles à la déglutition, ou encore une gêne légère mais continue de la respiration, d'autres fois une sensation de chatouillement, de sécheresse de la gorge, tous symptômes qui dépendront du siège intra-laryngé de la tumeur soit qu'elle ait pris naissance sur les cordes vocales, soit qu'elle ait fait son apparition dans la région sus ou sous-glottique. Et ces phénomènes, un malade les attribuera à une laryngite ou mieux à un rhume contracté en buvant de l'eau froide tandis qu'il était tout en sueur, un autre sera resté trop longtemps exposé à l'air, un troisième aura fait un effort trop considérable, un autre enfin sera ainsi depuis qu'il a pris une violente colère, mais pas un n'oubliera de nous annoncer que depuis ce jour, si le timbre de sa voix a parfois varié d'intensité, jamais il n'est redevenu normal,

jamais il n'a repris son vrai caractère: la voie est restée voilée, sans éclat.

Dans les cas de tumeurs extrinsèques, le malade ne vient pas nous voir pour une altération de sa fonction vocale ou de ses fonctions digestives; on trouve rarement de tels signes au début de l'affection. Il demande conseil à son médecin plutôt parce qu'il râcle constamment le fond de sa gorge et que cet acte très fréquemment répété le porte à tousser. Sa toux est sèche, quinteuse, s'accroît pour un rien.

Mais, dans toutes les sortes de tumeurs, on recherche en vain chez le malade la douleur spontanée ou provoquée; l'expectoration n'existe pour ainsi dire pas.

Extérieurement, le sujet est bien portant, souvent même très robuste; il ne présente aucun signe particulier; il a le teint frais et rien ne l'empêche de vaquer à ses occupations journalières.

À la vue et au toucher, le cou ne présente rien d'anormal. Toutes les fonctions sont conservées, sauf la phonation dans le cancer des cordes vocales, symptôme d'ailleurs commun à n'importe quelle lésion des cordes.

Le malade n'a pas perdu son sommeil, son appétit n'est pas diminué, sa température est normale. En somme, presque toujours rien de sérieux n'éveille l'attention du sujet qui vit dans la plus belle insouciance, son affection passant à peu près inaperçue, parce qu'à peine gênante. Et même si celui-ci s'est inquiété d'un de ces troubles insignifiants et qu'il se décide à nous consulter, aucun indice n'exerce la sagacité du médecin, aucun signe physique, aucun symptôme fonctionnel n'attirent les yeux ou l'esprit du laryngologiste qui ne peut s'en tenir qu'au léger phénomène, pour lequel est venu chercher notre avis, un homme ayant dépassé généralement la quarantaine, avouant tantôt des habitudes éthyliques, tantôt des excès de tabac (il fumait la cigarette et avalait la fumée); le plus souvent, on relève des antécédents arthritiques, syphilitiques ou héréditaires, plus

rarement tuberculeux (quoique la tuberculose puisse coexister avec l'autre affection) ou bien l'individu a malmené son organe vocal, soit qu'il ait trop parlé, soit qu'il ait crié, chanté à l'air libre pendant les mauvaises saisons, dans des endroits remplis de poussières, dans des lieux surchauffés.

Il ne faudrait pourtant pas imputer l'étiologie du cancer exclusivement à ces dernières causes qui n'agissent, en effet, que comme facteurs secondaires, comme conditions adjuvantes chez un individu prédisposé, ce sont, en un mot, des causes d'irritation du larynx et par là, fort probablement, des causes de localisation dans cet organe ou autour de lui, mais le développement du cancer se fait, sans doute, sur un terrain tout préparé. A l'appui de ces dires, il n'y a qu'à se convaincre par les nombreuses statistiques, que le cancer survient aussi bien chez les grands fumeurs que chez ceux qui fument peu ou pas du tout. Quant au chant lui-même, comme facteur étiologique, il n'y a pas d'exemple de grand chanteur professionnel qui ait été victime de cette affection.

A un stade plus avancé, ce que l'on convient d'appeler la période d'état, le diagnostic ne sera pas non plus toujours aisé. Il est certain que dans le cancer des cordes vocales ou encore dans celui des régions sus ou sous-glottique qui est arrivé au contact des cordes, il est évident, disons-nous, que la dysphonie aura progressé, que le timbre de la voix en sera devenu « ligneux » (Fauvel), dur, désagréable, qu'il pourra même, d'après Sendziack, imiter celui de la voix de fausset, sans doute par compression récurrentielle, quoique hauteur, intensité de ce timbre aient pu rester assez fortes par suite de la faible diminution du souffle respiratoire. Ce n'est guère que dans les tumeurs latérales et dans les postérieures surtout, que la dyspnée se fait sentir sous l'influence de l'obstruction de l'orifice glottique. « Le cornage, la dyspnée éveillent le malade, s'accroissent pendant l'effort, après un usage prolongé de la parole, à l'occasion d'une poussée inflammatoire due au froid et agissant alors sur l'articulation crico-aryténoïdienne ». La toux augmente aussi la

dyspnée jusqu'à congestionner, cyanoser le malade qui est obligé d'y avoir recours pour remédier à la sensation de chatouillement incessant de la gorge. La douleur spontanée, irradiée à l'oreille, alors un bon signe diagnostique, la douleur provoquée par pression extérieure au niveau du néoplasme, font souvent défaut, même à cette période. L'examen extérieur ne dénote généralement qu'une santé florissante, sans traces d'adénopathie à l'exception du cancer sus-glottique, sans indice de déformation du cartilage thyroïde.

Cette douleur spontanée ou provoquée serait plus constante ou du moins plus fréquente dans les tumeurs extrinsèques, principalement dans celles qui affectent les aryténoïdes.

La dyspnée, si elle existe à ce stade, est l'apanage des tumeurs de la région crico-aryténoïdienne postérieure. La voix devient quelquefois plus sourde, la toux existe à peu près toujours, la respiration fait entendre le fameux bruit de drapeau, la salivation est abondante. Quant à l'aspect extérieur du malade, comme dans les néoplasmes intralaryngés, il est le plus souvent excellent. Cependant ici deux signes importants et que l'on retrouve de bonne heure, sont à signaler : l'adénopathie angulo-maxillaire coexistant où non avec l'adénopathie carotidienne et la perte de la crépitation laryngée, donnée par notre maître, le professeur Moure, comme un bon indice du cancer extrinsèque ; quand on imprime au larynx normal des mouvements de latéralité, on sent sous le doigt un crépitement qui disparaît à un degré relativement peu avancé de l'évolution de cette tumeur.

Mais seul, l'examen laryngoscopique, même à ce moment, pourra affirmer qu'il s'agit d'une lésion du larynx, que cette lésion occupe l'intérieur ou l'extérieur de l'organe.

Examen laryngoscopique. — L'image laryngoscopique nous montre, en effet, sur une corde vocale, de préférence la gauche, et à son tiers postérieur, une tumeur qui l'englobe, se substitue à elle, paraissant assise sur une large

base, comme l'indiquent certains auteurs, mais, en réalité, n'étant pas superposée à sa face antérieure. Aussi est-ce pour cette raison qu'on se fait, dit Fränkel, une idée inexacte du développement du cancer, quand on affirme que les autres tumeurs croissent en hauteur et en largeur, le carcinome pénètre en profondeur. Pour parler plus exactement et donner une idée plus précise du processus anatomo-pathologique, on peut dire, avec Ramon de la Sota y Lastra, que le cancer grandit aux dépens du tissu dans lequel il se développe, se substituant molécule à molécule, la cancéreuse à la physiologique. L'évolution donne un aspect si particulier qu'on ne peut se méprendre sur son origine. Ceci n'est pas à dire que l'inspection laryngoscopique suffise pour le diagnostic et ce n'est malheureusement que trop vrai. Toutefois une tumeur qui siège sur la corde vocale, surtout la gauche, à son tiers postérieur, d'aspect lobulé ou verruqueux, de couleur grisâtre, opaline, sale, assez large, mamelonnée, de dureté pareille à celle de la corde, qui est elle-même « tuméfiée, inégale, sinueuse, rosée par places, d'aspect papillaire », quelquefois cylindrique, d'autre fois demi-ovoïde ou encore en massue, le plus souvent sans infiltration de voisinage, mais avec immobilisation de l'articulation cricoïdienne, chez un homme adulte, est si caractéristique, d'après Fränkel, qu'il ne faut point d'autres preuves que l'examen laryngoscopique pour reconnaître un épithélioma.

A un stade plus avancé, avec des symptômes fonctionnels plus accentués, l'épithélioma de la corde vocale aura des caractères plus nets, ceux d'une tumeur irrégulière, papillomateuse, assez volumineuse, ayant infiltré suffisamment la masse musculaire pour que aryténoïde et corde vocale du côté correspondant ou même la moitié du larynx soient immobilisés.

On se heurtera à des difficultés plus grandes, lorsque avec des signes apparents moindres, il s'agira de reconnaître le siège, la variété d'une tumeur du ventricule, du vestibule,

des bandes ventriculaires ou encore d'une tumeur sous-glottique, les unes gardent assez longtemps une teinte qui se différencie mal de celle des tissus voisins, les autres n'étant visibles qu'assez tardivement.

Quant aux tumeurs extrinsèques, à cette époque, qu'elles soient développées aux dépens de l'épiglotte ou au niveau des aryténoïdes ou encore des replis ary-épiglottiques, comme on ne peut se baser sur les symptômes peu nombreux, elles ne pourront généralement être diagnostiquées qu'après un temps plus ou moins éloigné, c'est-à-dire, soit au moment où l'on sera en présence de transformations de la région dues au gonflement, à l'infiltration, aux végétations, aux excroissances, aux ulcérations, soit au moment où l'on aura déjà une tumeur volumineuse, développée en masse, avec malformations beaucoup plus appréciables.

Le toucher digital nous renseignera sur la consistance dure, cartilagineuse de la tumeur; c'est d'ailleurs un procédé de diagnostic bien insuffisant, en particulier dans les tumeurs intrinsèques que le doigt n'atteint que très imparfaitement.

Mais que de fois examen laryngoscopique, toucher digital, ne nous fourniront que des probabilités, des incertitudes pour conclure de la nature de la tumeur, point le plus important à élucider! Il ne sera pas toujours aussi simple qu'on le pense de distinguer le cancer d'avec un papillome, un fibrome ou une tumeur mixte, même d'avec une laryngite chronique et surtout d'avec l'éversion ventriculaire, les hyperplasies tuberculeuses et syphilitiques, la lèpre, le lupus, la pachydermie verruqueuse, la sclérodermie, bien que certains auteurs aient soutenu qu'un cancer ne pouvait prêter à confusion avec la plupart de ces affections.

Il est évident que plus tard, un moyen de diagnostic sera donné par l'évolution de la maladie, et, dans le cas de néoplasme, la variabilité de la marche pourra nous fixer sur sa nature. Il n'y aura pas alors à hésiter tant seront nets ses

caractères objectifs et subjectifs qu'il nous paraît superflu de les énumérer.

Mais puisque nous en sommes au début ou tout au moins à une période relativement récente et que du diagnostic doit dépendre le traitement, ce dernier procédé est à rejeter. Quelles sont alors les méthodes dont nous disposons, capables de nous ôter tous les doutes.

Mes maîtres, le professeur Moure et le docteur Brindel, recommandent deux grands moyens :

1° Si l'on est vraiment hésitant sur le diagnostic, donner un traitement spécifique d'essai pendant une huitaine tout au plus ; plus long, son emploi serait dangereux et hâterait l'évolution du cancer.

2° L'examen histologique d'un fragment du néoplasme. Si le premier ne donne aucun résultat, on s'adressera aussitôt au second.

Examen histologique. — Quoique parfois incertain (quel est le procédé qui ne souffre pas des exceptions en médecine), ce procédé est encore le meilleur ; aussi après avoir enlevé par les voies naturelles une parcelle de la tumeur, dans toute l'épaisseur de celle-ci, doit-on pratiquer un examen minutieux, quitte à le renouveler deux ou trois fois, si le premier est douteux.

Malgré ces précautions, des erreurs peuvent se produire : on prend pour un cancer une tumeur qui n'en est pas, parce que les fragments grattés ou enlevés sont trop petits ; on se croit en présence d'une tumeur inflammatoire : syphilis, tuberculose, alors que le cancer existe réellement, mais la parcelle extraite en est trop superficielle et le néoplasme existe au-dessous, fréquemment recouvert, enveloppé par une muqueuse saine, comme dans bon nombre d'observations de cancers situés dans le ventricule gauche du larynx.

Ce n'est ni à l'ignorance, ni à l'insuffisance d'examen qu'il faut attribuer ces méprises et pour le démontrer nous n'avons qu'à nous retrancher derrière les témoignages de faits aussi retentissants que celui du célèbre anatomo-patho-

logiste Virchow qui fit un cancer d'un papillome puis un papillome d'un cancer (cas de l'Empereur d'Allemagne); celui de Heryng, de Varsovie, qui prit pour un papillome, puis pour un cancer une infiltration tuberculeuse du larynx, nous croyons plutôt qu'on doit les mettre sur le compte d'une disposition anatomique spéciale (le cancer pouvant siéger au-dessous de tissus non absolument sains, mais à peine enflammés et que le processus néoplasique n'envahit que peu à peu).

Une autre objection a aussi été apportée à cette méthode, on s'est demandé si dans le but d'éclairer le diagnostic, on était en droit d'enlever une parcelle de tumeur laryngée et si le prélèvement de ce fragment ne serait pas susceptible de modifier la marche et la nature de cette tumeur. Il y aurait par ce fait traumatisme interne et l'évolution de la tumeur quelle qu'elle soit en deviendrait plus rapide. Pour Lenox Browne, Solis-Cohen, Gottstein, Fauvel, Scheier, Stoerk, Schnitzler, Morelly, Bosworlh, Mackenzie, ce traumatisme, ainsi d'ailleurs que le simple attouchement dans un but thérapeutique seraient capables d'influencer la nature d'une tumeur bénigne jusqu'à la transformer en tumeur maligne. Il serait donc nécessaire, d'après eux, avant de toucher à la lésion, d'avoir le consentement préalable à une opération radicale, si la malignité en était ensuite démontrée. Aujourd'hui, la plupart des auteurs, Hinsberg, Sokolowski, Moure, Molinié, Glück, Semon, Cisneros, Sendziack, Sébilleau, Castex, etc., sont d'accord pour admettre que cette transformation est très rare et qu'il n'y a aucun danger, pour l'évolution du néoplasme, à procéder de cette façon. Semon, a, en effet, publié une statistique de près de dix mille cas de tumeurs bénignes opérées, où le nombre de tumeurs bénignes transformées en tumeurs malignes atteint à peine le chiffre de 1 ou 2 pour 1000; cette proportion est vraiment infinie et ne saurait nous forcer à nous passer du plus sûr moyen d'investigation. Cependant une remarque est à faire, selon Moure: opérer à une époque assez éloignée de celle où l'on a prati-

qué l'exérèse d'un morceau de la tumeur à examiner, de manière à ne pas intervenir au moment où se produit une réaction inflammatoire, souvent plus considérable qu'on ne le suppose.

En effet, en tenant compte de ce qui précède, surtout en réservant la possibilité d'un examen négatif, le microscope est le meilleur juge, celui qui tranquillise le mieux la conscience du clinicien, alors même qu'à une période déjà avancée coexistent signes physiques et symptômes fonctionnels.

Une fois le diagnostic de cancer posé, dans quel cadre chirurgical pourrons-nous faire entrer cette affection. « L'indication presque exclusive de l'ablation totale du larynx, dit Jaboulay, de Lyon, est la tumeur maligne ». Nous pouvons accepter cette proposition, que le cancer n'implique pas, par le fait de sa malignité, une contre-indication, à condition de la formuler avec des réserves.

Le cancer doit autant que possible être pris au début, d'où la nécessité d'un diagnostic précoce et d'une intervention hâtive, et d'autant plus hâtive que l'on se sera rendu compte de sa variété, de son siège, de son étendue et si possible de son évolution. Plus la marche du cancer sera rapide, plus maligne en sera sa nature et plus tôt il faudra opérer. L'épithélioma cylindrique, l'encéphaloïde, même extirpés à leur naissance, auront plus que l'épithélioma pavimenteux ou le squirrhe de tendance à récidiver.

Les deux points capitaux à considérer, alors que l'examen histologique nous a renseigné exactement, sont le siège et l'étendue de la lésion, ce sont eux qui règlent le choix de l'intervention.

Au point de vue du siège, on divise tout naturellement, comme il a été dit plus haut, le cancer en cavitaire ou intrinsèque et en ostial ou extrinsèque. Pour ce qui est de l'étendue, on distinguera celui qui occupe un point très limité du larynx, de celui qui a envahi toute la muqueuse laryngée et de ce celui qui a atteint les organes voisins.

Une tumeur tout en restant intra-laryngé peut avoir af-

teint le cartilage, il sera déjà tard pour mettre de son côté toutes les chances de succès.

La totalité du néoplasme ne doit pas s'étendre en dehors d'un plan sagittal passant par la ligne médiane et pour s'en convaincre une thyrotomie exploratrice sera permise qui, par l'examen et le toucher, nous fixera sur la surface qu'elle occupe en avant et en arrière; dans ce cas, on s'en tiendra à l'*hémilaryngectomie*. Deux conditions essentielles pour cette opération seront requises : s'assurer d'abord qu'un seul côté est atteint, se rappelant que le cancer intrinsèque reste longtemps circonscrit à une seule moitié de l'organe, pour pouvoir ensuite dépasser les limites de cette tumeur.

Lorsque seules, sans participation du thyroïde, cricoïde et aryténoïdes sont pris, Molinié, de Marseille, conseille de faire la *crico-aryténoïdectomie*.

Dans le cas, où le processus néoplasique s'étend à une partie du cricoïde, à un seul aryténoïde, on se bornera, d'après le même auteur, à pratiquer l'*hémicrico-aryténoïdectomie*.

Quand le siège de la tumeur est en arrière, au niveau des aryténoïdes ou du chaton cricoïdien, Molinié croit à la possibilité d'une crico-aryténoïdectomie postérieure, qui remplacerait avec avantage l'ablation totale du larynx. Avec moins de délabrements, l'opération n'en sera que plus bénigne et les troubles fonctionnels moins grands; on sera toujours à temps d'intervenir plus largement.

L'extirpation totale est réservée au cas où les autres opérations seront insuffisantes ou quand, après elles, il y aura récurrence, à ceux où la tumeur plus diffuse, sans qu'elle soit toutefois parvenue aux replis aryténoïdes, arrivera presque jusqu'à occuper tout l'intérieur du larynx. En somme, sont justiciables de ce traitement les tumeurs bilatérales intrinsèques, celles unilatérales débordant en hauteur sur l'autre partie de l'organe vocal ou sur la ligne médiane de chaque côté. « Ne semble-t-il pas, dit le professeur Demons, que si jamais l'extirpation d'un épithélioma doit sembler justifiée,

c'est bien dans le cas où la tumeur est enfermée dans une cavité limitée par des parois résistantes, qu'elle n'a dépassées d'aucun côté et où il est possible par conséquent de l'enlever en totalité par une large éradication. »

Plus rarement, l'extirpation paraîtra cependant quelquefois indiquée dans les cancers extrinsèques, ainsi dans ceux qui naissent sur le bord supérieur de la région crico-aryténoïdienne et qui, de ce fait, ne s'écartent guère des limites d'une tumeur endolaryngée. Réclame le même traitement tout néoplasme bilatéral à la fois extrinsèque et intrinsèque ou encore unilatéral à l'intérieur et bilatéral à l'extérieur. Selon Molinié, certains de ces cas demanderont l'association des diverses extirpations partielles, par exemple, l'hémilaryngectomie sera faite en même temps que l'extirpation de l'épiglotte.

Glück pense qu'il faut opérer toutes les fois que l'extension entraînerait la fin prochaine.

Il est des cas où l'on opère pour contenter la famille ou se rendre au désir du malade.

Contre-indications dans les laryngectomies. — En réalité, les indications sont plus précises que veut bien le dire Glück. Il y a lieu de tenir compte des facteurs que nous allons énumérer et qui sont des contre-indications formelles.

De ces réserves, les unes tiennent au sujet et sont vraies pour toutes les opérations partielles et totales, ce sont les suivantes :

1^o L'âge avancé du malade interdit au chirurgien la pratique de la laryngectomie. Les conséquences opératoires ou post-opératoires en seraient moins favorables ; les complications et parmi elles la pneumonie seraient davantage à redouter. La mortalité augmente tout naturellement à mesure que l'individu avance en âge, sans qu'il soit nécessaire d'ajouter un traumatisme chirurgical. On admet comme un principe qu'il ne faut plus opérer après soixante ans, mais nous n'en faisons point une règle absolue, toujours vraie. Cette défense souffre des restrictions et la guérison peut être

obtenue après cet âge, qui nous montre chaque jour des sujets plus robustes à soixante-dix ans que d'autres ne le sont à soixante. On a fixé une limite pour pouvoir servir de base à l'opérateur, qui aura à intervenir sinon toujours chez des vieillards, du moins chez des hommes qui ne sont plus bien jeunes, puisque le cancer est rare avant quarante ans; pour le mettre en garde contre l'état souvent débile de l'organisme aux confins de la vieillesse : au chirurgien d'apprécier si la situation de son malade est en rapport avec la gravité de l'intervention.

2° La cachexie est une contre-indication impérieuse de la laryngectomie et les preuves en sont si évidentes qu'il n'y a pas besoin d'insister longuement, d'en donner une plus ample explication.

3° Toute affection concomitante : diathèses ou lésions des organes principaux, entraîne l'abstention sinon absolue, permanente, du moins provisoire de l'ablation du larynx.

En premier lieu, nous citerons les affections des voies respiratoires. Toutes ne l'empêchent pas au même degré, ainsi certaines maladies chroniques : asthme, emphysème, bronchite chronique peuvent dans quelques cas permettre l'opération. Quand existent une affection aiguë : bronchite simple, pneumonie, broncho-pneumonie, ou un état s'accompagnant de tuberculose, de dilatation des bronches, de gangrène pulmonaire, de bronchite capillaire, rien ne saurait autoriser le chirurgien à agir. Nous n'en voulons pour preuves que les nombreux cas funestes consécutifs à la trachéotomie d'urgence pratiquée si souvent au cours de l'une ou de l'autre de ces affections de l'arbre respiratoire. Or si l'on songe que cette intervention est l'une des plus bénignes des voies aériennes, il sera facile de comprendre à quels désagréments on s'exposera en exécutant une laryngectomie dans de telles conditions, puisque déjà une simple trachéotomie prédisposera par elle-même aux accidents pulmonaires : entrée directe de l'air vicié et du froid par la canule ou par la plaie, d'après Demons; introduction du pus, suivant Bardenhauer;

section de certains filets laryngiens, qui outre le shock, selon Stoerck, de Vienne, pourront être des causes déterminantes des affections pulmonaires ou venir les compliquer, quand elles existent auparavant. Il est donc de toute nécessité de surseoir à l'intervention, jusqu'à complète guérison de la maladie.

Les maladies du foie, et en particulier les cirrhoses atrophique et hypertrophique, résultats à peu près constants des habitudes éthyliques du sujet, mettent celui-ci dans un état d'infériorité trop marqué pour pouvoir supporter un traumatisme chirurgical si considérable et en mener à bien sa réparation. L'observation V nous montre un exemple de ce genre; la mort est survenue peu de temps après l'extirpation du larynx. L'autopsie nous révèle une dégénérescence graisseuse du foie avec gros calculs de la vésicule biliaire.

S'assurer toujours du bon fonctionnement du rein, de la présence ou de l'absence d'albumine et de sucre et du dosage de l'urée dans les urines.

Les maladies générales, le paludisme, la tuberculose même localisée à un organe quelconque, l'arthritisme, l'artériosclérose, les lésions du cœur, du cerveau, les maladies du système nerveux restreindront aussi les chances de succès.

4^e Quand on constate la coexistence de plusieurs tumeurs, il faut en rechercher la nature.

Si elles sont de même nature, s'abstenir toujours, du moins dans les cas de tumeurs malignes, parce déjà il y aura généralisation. S'il y a variété de structure, ne se décider qu'après examen de l'état général et qu'après s'être inspiré des indications que comporte chacune d'elles.

Toutes ces contre-indications s'adressent plus ou moins directement au sujet et par conséquent se rapportent à la généralité des opérations; celles qui nous restent à passer en revue, sont inhérentes à la tumeur elle-même et sont plus spéciales pour les cas de laryngectomie partielle ou de laryngectomie totale.

1^o Le cancer extrinsèque n'est susceptible que d'une seule intervention : la laryngectomie totale, mais seulement lorsqu'il est pris tout-à-fait au début ; dès que le processus néoplasique est trop étendu, dès qu'il a touché les organes voisins, et cet envahissement ne se fait pas longtemps attendre, l'abstention est de règle. La mortalité effrayante que nous donnaient les statistiques dans les premières années et qui a empêché beaucoup de praticiens de se prononcer en faveur de la laryngectomie était due le plus souvent à ce que les opérateurs ne se contentaient pas toujours de la simple extirpation. Avec elle suivait l'ablation d'autres organes, base de la langue, pharynx, trachée, voire même voile du palais et vaisseaux, régions auxquelles le cancer s'était propagé, c'était de la généralisation du néoplasme ; de là, la gravité de l'opération, tant au point de vue du shock opératoire, qu'à celui de la récurrence en était augmentée dans une notable proportion. Les malades seuls y perdaient. De nos jours, les statistiques quoique meilleures, sont encore passibles d'un semblable reproche.

2^o Quand la tumeur, d'abord intra-laryngée, s'est propagée à la muqueuse et aux tissus périlaryngiens, « quand, ainsi que le disent Moure et Brindel, l'organe vocal tout entier est pris dans une gangue épaisse, dure, immobile, volumineuse, qui occupe toute la face antérieure du cou (cou proconsulaire », quand la tumeur sera parvenue aux replis aryténoïdes, quand les cartilages seront affectés de sorte que leur épaissement se manifestera par de la périchondrite, de la perte du craquement laryngien, avant même qu'on ne sente plus les différentes parties du larynx, la tumeur aura alors dépassé nécessairement les limites de l'organe, il faudra rejeter d'emblée l'intervention radicale.

3^o La période préganglionnaire étant non seulement la meilleure, mais devant être la seule indication de la laryngectomie et partielle et totale, que la tumeur soit endo ou extra-laryngée, dès que se produira l'envahissement des ganglions il ne faudra plus y songer. Mais il est quelquefois très diffi-

cile de s'assurer s'il existe de l'adénopathie, aussi doit-on toujours les chercher, soit à la bifurcation de la carotide primitive, soit au-devant de la membrane crico-thyroïdienne, soit sur les côtés du cartilage thyroïde; s'ils ne paraissent pas sains, si l'on a le moindre doute sur leur nature, ne pas hésiter à les enlever tous, sous peine de récédive rapide.

On tend de plus en plus à ne pas voir dans le retentissement sur la voie lymphatique une contre-indication absolue, du moins quand il est possible d'extirper tous les ganglions malades. Mais les chirurgiens ne sont pas tous si enthousiastes de cette manière d'agir; est-on sûr, en effet, d'avoir toujours procédé à une toilette minutieuse? Il n'est pas si facile que cela peut paraître au premier abord de les voir ou de les sentir tous. Presque tous les cas différant les uns des autres, on ne peut formuler de règle de conduite; ici encore, l'opérateur est le meilleur juge du cas qui se présente à lui. Cependant, il sera permis peut-être, comme le dit Le Dentu, d'en faire l'extirpation quand l'adénopathie est précoce; n'est-ce pas quelquefois par la présence de cette dernière, qu'on a été mis sur la voie du diagnostic? L'accord semble régner sur ce point, personne, croyons-nous, n'essaiera de supprimer un larynx cancéreux dont l'adénopathie forme une masse indurée, immobile sous le doigt, douloureuse, adhérente au plan sous-jacent, dont l'adénopathie est, en un mot, fonction d'un degré trop avancé du néoplasme et l'indice certain, fatal d'une récédive à brève échéance.

4^e On ne saurait rien préjuger de la nature du cancer, en fait de contre-indication. Cependant si l'examen histologique montre qu'on a affaire à un carcinome, surtout de la variété encephaloïde, on songera rarement, même au début, à pratiquer l'ablation partielle du larynx. L'évolution beaucoup plus rapide de ce néoplasme, son siège le plus souvent extra-laryngé, justifieront plutôt une extirpation totale, car il sera difficile de bien limiter la lésion et de circonscrire la tumeur au moyen d'une laryngectomie partielle. Les autres variétés de tumeur n'offrent rien de particulier à signaler.

5° Le cancer extrinsèque, la bilatéralité de la tumeur, l'invasion de la région postérieure, de la ligne médiane en avant et en haut, l'empiètement sur les organes juxta-laryngés ne peuvent en aucun cas bénéficier de la laryngectomie partielle. Nous avons vu qu'elle était susceptible, dans quelques cas, de s'associer à la laryngectomie totale.

6° Intra-laryngé, à début et à siège limité à une corde vocale, c'est-à-dire très circonscrit et pouvant être éradiqué en totalité par la thyrotomie, il sera tout naturel de ne jamais s'adresser à la laryngectomie aussi bien partielle que totale.

Sarcome. — Quand une tumeur est reconnue pour un sarcome, deux indications peuvent se produire ou bien la tumeur se laisse facilement pédiculiser et son siège en est accessible et alors l'extirpation par les voies naturelles est facile, à condition d'insister plus particulièrement sur son insertion ou bien le sarcome occupe une certaine étendue ou encore son siège n'est pas bien apparent, dans ce cas, l'extirpation totale ou partielle est décidée. De nombreuses observations de laryngectomie pour sarcome ont été publiées; on peut dire, d'une façon générale, que le pronostic est meilleur ici. La trop grande étendue de la tumeur, son infiltration, l'envahissement des organes voisins, les affections intercurrentes, l'âge trop avancé du malade, son mauvais état général, sont évidemment autant de contre-indications. Il ne nous semble pas devoir insister davantage sur les indications de cette tumeur maligne, qui sont à peu près celles du cancer, quoique l'évolution en soit généralement plus lente, que la récurrence en soit moins à craindre parce que l'infiltration atteint moins vite les tissus avoisinants et surtout parce que le système lymphatique n'est envahi que très tardivement.

2° Tumeurs bénignes

Papillomes. Polypes. Enchondromes. — De telles tumeurs nécessitent rarement l'extirpation totale ou partielle du larynx. On se demande si l'on doit la pratiquer, malgré les quelques cas dans lesquels on n'a pas hésité à enlever le larynx soit en partie, soit même en totalité. Nous ne croyons pas, pour notre part, qu'elle soit souvent indiquée. Il y a d'autres méthodes opératoires capables de donner les meilleurs résultats, or, l'ablation du larynx est une opération beaucoup trop grave pour ces sortes de tumeurs.

Sténoses d'origine inflammatoire. — Quelles qu'en soient leurs causes, il est assez rare aussi qu'on soit forcé d'avoir recours à l'extirpation du larynx, cependant il y a des cas si rebelles que le chirurgien n'a comme moyen de salut que celui d'employer le dernier qui lui reste : la laryngectomie. C'est surtout aux sténoses syphilitiques que l'on aura affaire.

Sténoses syphilitiques. — Les sténoses sont plutôt des affections parasyphilitiques, puisque leurs lésions ne cèdent point au traitement pierre de touche; d'ailleurs même quand les accidents évoluent pendant la période secondaire, leur innocuité, l'absence de douleurs les font passer inaperçus jusqu'au jour où s'établissent des cicatrices indélébiles ne rétrocedant par aucun traitement, résistant à tous les procédés de conservation de l'organe et obligeant quelquefois à son sacrifice pour en finir avec les suppurations, les douleurs et tous les inconvénients qui peuvent exister alors et qu'elles entretiennent. Ces éventualités ne sont heureusement pas très fréquentes, les dilatations méthodiques, leurs sections guérissent la généralité de ces localisations. Mais de même que les rétrécissements de l'urèthre et ceux du rectum ne sont pas curables par les cathétérismes et les incisions et que l'extirpation est nécessaire; de même elle l'est pour

certaines lésions laryngées après les dilatations, les curettages, les laryngo-fissures. Nous pouvons citer quelques cas de laryngectomie totale ou partielle pour de telles affections (ceux de Watson, de Krause, de Hahn, de Jaboulay etc.). Les résultats en ont été assez bons, mais l'on doit se rappeler que sont seulement justiciables d'un traitement chirurgical les affections parasyphilitiques, c'est-à-dire qui sont syphilitiques d'origine sans l'être de nature et par conséquent auxquelles tout autre traitement essayé auparavant est inutile.

Sténoses tuberculeuses ou lupiques. — Habituellement secondaires, consécutives à une tuberculose pulmonaire, ces sténoses sont de ce fait même difficilement curables par un traitement chirurgical quelconque. Quand la sténose de l'organe est primitive, quand elle est due à une localisation du bacille de Koch au larynx, et seulement au larynx, après que toutes les interventions plus ou moins conservatrices, ont échoué, doit-on en arriver à la laryngectomie ? Nous ne le croyons pas, car si nous nous rapportons aux quelques rares cas où cette intervention a été tentée, les résultats obtenus n'en ont pas été favorables du moins au point de vue thérapeutique, la généralisation de la bacillose ou sa propagation aux poumons étant par la suite à peu près inévitables et d'autant plus faciles en effet, que le sujet est en état de moindre résistance.

En somme, l'indication presque exclusive de la laryngectomie totale ou partielle est la tumeur maligne. L'opération est trop grave sans offrir des garanties suffisantes au point de vue thérapeutique, pour que des affections d'autres natures que le cancer ou le sarcome ne réclament pas des interventions à la fois plus simples et plus limitées.

CHAPITRE III

Des procédés opératoires

Dans la laryngectomie totale, description : 1° du procédé classique jusqu'en 1890, avec trachéotomie préliminaire ; 2° du procédé de Périer avec les diverses modifications apportées jusqu'à nos jours ; 3° du procédé en deux temps ; 4° choix du procédé.

Dans la laryngectomie partielle, description : 1° du procédé classique d'hémi-laryngectomie ; 2° des divers autres procédés d'extirpation partielle ; 3° d'un nouveau procédé : l'hémicrico-aryténoïdectomie.

Avant d'en arriver aux procédés actuels, il est intéressant, pour en fixer le choix, de connaître quels perfectionnements ont été apportés en France et à l'étranger à la technique de l'extirpation du larynx. Nous allons décrire tout d'abord la première méthode classique d'extirpation totale, et les modifications qui y ont été apportées au fur et à mesure : c'est le manuel généralement adopté jusqu'en mars 1890.

La laryngectomie totale comprenait les temps suivants :

1° TRACHÉOTOMIE. — On faisait une trachéotomie médiate, c'est-à-dire quelque temps, quinze jours à trois semaines environ, avant de procéder à l'ablation de l'organe et Schwartz la conseille, afin de faciliter au malade le port de la canule et

de l'habituer à sa nouvelle respiration. On prétendait aussi diminuer le danger du shock laryngien et parer à une asphyxie inattendue.

Un peu plus tard, Von Brunns préconisait la trachéotomie immédiate, c'est-à-dire exécutée au moment même de l'intervention ; cette méthode parut préférable aux chirurgiens ; elle permettait à cet instant l'exploration des lésions laryngées.

D'autres fois, médiate ou immédiate, la trachéotomie s'imposait comme premier temps, pour remédier au péril de l'asphyxie.

Deux trachéotomies étaient en présence : les uns avec Solis-Cohen, admettaient la trachéotomie haute ou encore, avec Jeannel, la laryngotomie inter-crico-thyroïdienne qui peuvent être faites sans effusion de sang, comme par ponction de cet espace ; « par suite de la direction, on ira obliquement de haut en bas et d'avant en arrière ». L'avantage consiste ici dans l'exécution rapide, facile, sans danger de l'opération.

Les autres, et c'est le plus grand nombre, préféraient la trachéotomie basse, au niveau des premiers anneaux de la trachée. Mais là on se heurte à des difficultés plus grandes et plus nombreuses ; plus bas on opère et plus profondément il faut travailler. De plus, cet espace présentant une sorte d'excavation, on a à craindre les hémorragies veineuses, la pénétration de l'air dans les veines, puis la section de la thyroïdienne de Neubauer, qui, quand cette artère existe, se rencontre dans le champ opératoire et est un inconvénient sérieux soit par l'obligation dans laquelle elle met l'opérateur de restreindre son action, soit par la quantité assez considérable de sang que donne son ouverture accidentelle. Enfin, une autre objection a été faite par les partisans de la trachéotomie inter-crico-thyroïdienne, celle de la difficulté de pénétration dans la trachée à travers ses anneaux ; en effet, l'on sera ainsi exposé à produire une hémorragie par glissement du bistouri sur une surface dure, comme l'est celle du conduit trachéal chez le vieillard (par altération

sénile) ; il serait d'après eux, difficile, sinon impossible quelquefois, d'obvier à cet inconvénient.

Si, théoriquement, ces reproches paraissaient fondés, la réalité des faits, la pratique courante ne semblaient pas les avoir confirmés, et il est des cas comme celui que nous cite Riegner, où l'on fut forcé de faire une seconde trachéotomie, parce que la première gênait considérablement l'opérateur ; de même, dans un cas de Terrier, où l'on en arriva à une opération en deux temps. Dans les sténoses laryngées subites, on a renoncé à la pratique de la trachéotomie haute, et Schwartz, lui-même, ne tarda pas à revenir de sa première opinion.

Lublinski recommandait, au contraire, la trachéotomie exécutée le plus bas possible, tout près de la fourchette sternale, au niveau des premiers anneaux, aussi bien dans les cas où il y a menace de suffocation et pour lesquels on a recours à la trachéotomie, que dans les cas ordinaires.

La trachéotomie haute, même juste au-dessous du cricoïde, serait un obstacle à la dissection du larynx, quand le néoplasme est parvenu aux limites du cricoïde. De plus, après une trachéotomie préalable, dans le but d'obvier à l'imminence de l'asphyxie, par exemple, si elle est haute, la tumeur ne tardera pas, par son développement, à incommoder le malade, sinon à empêcher complètement le port de la canule ; d'autres fois, on tombera sur la tumeur qui, par son bourgeonnement, aura déjà rétréci le conduit trachéal et fermé en partie la lumière de ce canal, d'où résultera soit une difficulté, soit une impossibilité dans l'introduction de la canule.

On recourait enfin plutôt à l'emploi d'une canule longue, afin d'éviter l'accident survenu à Isambert (mort d'un malade) : la canule avait été rendue trop courte par le gonflement inflammatoire qui s'était produit dans l'espace compris entre la peau et la trachée.

Trachéotomie basse. — Une incision de quatre à cinq centimètres était faite au bistouri, au thermo ou au galvano-cautère et comprenait : la peau, les plans aponévrotiques, les

plans musculaires. L'hémostase, assurée par des ligatures au catgut, était rendue aussi parfaite que possible, puis on coupait les deux premiers anneaux de la trachée, enfin, on plaçait la canule.

L'anesthésie commencée d'abord selon la méthode ordinaire, se continuait par la canule trachéale et ne comportait, d'après Hahn, ni instrument de courbure spéciale, ni appareil particulier. Par un simple tube de caoutchouc, on reliait la canule à un entonnoir, dans lequel était versé, au fur et à mesure, l'anesthésique dont les vapeurs passaient par le tube.

Les précautions, pour éviter le reflux du sang ou l'entrée des matières septiques dans les voies aériennes, étaient assurées par l'emploi de canules obturatrices de divers modèles, mais toujours trop volumineuses.

Pour remédier à cet inconvénient, Moas et Bottini mettaient la tête de leurs opérés en position très décline, position de Rose, de Zurich ; Czerny, Gussenbauer, se servaient d'une éponge antiseptique, placée dans la trachée coupée.

En 1871, déjà Trendelenburg obtenait d'assez bons résultats avec la canule-tampon, mais le malade s'y habituaient difficilement ; la stérilisation n'en était point commode et l'espace compris au-dessus de la canule ne s'oblitérait qu'incomplètement ; le sang pouvant passer, arrivait dans les bronches, puis dans le poumon, et une infection, fréquemment une broncho-pneumonie s'ensuivait. Un peu plus tard, on essaya de parfaire à cette dernière et fâcheuse imperfection, en bourrant l'espace resté libre, de gaze iodoformée, qui, tout en empêchant la pénétration du sang, assurait l'aseptie. On a reproché aussi au manchon en caoutchouc de la canule la facilité avec laquelle il se rompait et provoquait une asphyxie rapide, grâce au liquide qu'il contenait.

Cette canule-tampon était une canule à trachéotomie ordinaire, dont la partie inférieure était introduite dans la trachée et enveloppée d'un manchon de baudruche ou de caoutchouc, capable d'être distendu, de façon à ce que la paroi

externe de la canule vint se mettre en contact avec la paroi interne de la trachée et obstruer cette dernière.

F. Semon modifia ce procédé, puis Michaël, qui, au lieu d'air, injecte un liquide dans le petit sac élastique ; ce liquide ne filtrait pas comme l'air et le sac ne se dégonflait pas mais au-dessus de l'endroit, on était obligé de mettre un ballon ou tout autre dispositif de ce genre.

La canule-éponge de Hahn pouvait retenir le sang qui tentait de s'écouler dans la trachée, en le recueillant dans un manchon que garnissait autour de toute sa circonférence extérieure une éponge préparée à cet effet, mais le chirurgien devait attendre dix ou quinze minutes avant que l'éponge suffisamment imbibée, arrivât à fermer hermétiquement le conduit.

Aucune de ces dispositions ne répondait donc au but cherché.

2° INCISION DE LA PEAU. — Dans un deuxième temps, on procédait aux incisions de la peau, puis des parties profondes et celles-ci variaient avec les auteurs. Les uns préféraient l'incision verticale et médiane, partant en haut du bord inférieur de l'os hyoïde pour arriver en bas au-dessous du cricoïde. D'autres opérateurs, trouvant que l'incision précédente ne fournissait pas assez de jour pour libérer la pyramide laryngée, en avaient ajouté une deuxième qui, horizontale et par conséquent perpendiculaire à la première, était parallèle au bord inférieur de l'os hyoïde. C'était l'incision de la laryngotomie inter-hyo-thyroïdienne, d'une longueur de cinq à six centimètres. On avait donc une incision en T, qui valait mieux, parce qu'elle agrandissait considérablement le champ opératoire.

D'autres se servaient d'incisions en double T ou en H renversé (≡); d'autres, tels que Le Dentu, faisaient quatre incisions se coupant deux à deux. On laissait toujours un petit pont entre l'extrémité basse de ou des incisions précédentes et celle que nécessitait la trachéotomie.

3° DÉNUDATION DU LARYNX. — Puis, pour isoler le larynx,

on détachait en haut les muscles qui recouvrent le thyroïde, à l'aide des doigts ou d'un instrument mousse, on rasait le cartilage que l'on disséquait de haut en bas et si l'on avait soin de lier les vaisseaux au fur et à mesure de leur section, on arrivait à mettre à nu la face antérieure du larynx, sans être inquiété par une hémorragie trop abondante.

Après avoir disséqué la région de chaque côté jusqu'à l'aponévrose cervicale profonde et avoir libéré le thyroïde, on passait au cricoïde, sur lequel on liait d'abord les branches crico-thyroïdiennes, on l'isolait avec les mêmes précautions observées pour le thyroïde, c'est-à-dire sur la face antérieure puis sur les côtés, mais ici, malgré la ligature immédiate des vaisseaux, l'hémorragie était toujours assez abondante et rendait l'opération un peu plus longue, par suite des manœuvres incessantes que nécessitait l'hémotase.

4° EXTIRPATION DU LARYNX. — L'extirpation du larynx comprenait deux procédés : les uns l'enlevaient de haut en bas; les autres, de bas en haut.

a) *Extirpation de haut en bas.* — On essayait de pincer, si elle était apparente, l'artère laryngée supérieure avant son entrée dans le larynx. On incisait transversalement la membrane thyro-hyoïdienne vers le milieu de sa hauteur jusqu'aux grandes cornes du thyroïde qu'on sectionnait de chaque côté d'un coup de cisaille. Après avoir saisi le larynx avec une pince et l'avoir fait saillir en avant, par la béance ainsi produite, on avait une large vue sur son orifice supérieur et un large accès sur le pharynx. Si l'on voulait enlever l'épiglotte, il n'y avait qu'à pénétrer dans le sillon glosso-épiglottique et détacher cet opercule de la base de la langue; si l'on tenait à la laisser, restaient à sectionner de chaque côté les replis ary-épiglottiques. En continuant à tirer en bas et en avant, on apercevait la face postérieure dont on sectionnait facilement de chaque côté les constricteurs inférieurs du pharynx au ras de leur insertion au bord postérieur du thyroïde. Poursuivant plus bas le dégagement de l'organe

vocal, on décollait sa paroi cricoïdienne de la paroi antérieure de l'œsophage jusqu'au niveau de l'anneau trachéal. Il suffisait alors de séparer, par une section transversale, le chapiteau laryngé de la colonne vertébrale pour terminer la laryngectomie.

b) *Extirpation de bas en haut.* — C'était le mode le plus généralement employé « parce que, dit Schwartz, on opère sur une région plus dégagée au début et parce que l'on arrive en haut vers le pharynx et la base de la langue, le larynx tiré en avant, permet une section plus aisée des parties qui restent ».

On sectionnait la trachée en travers et au-dessous du cricoïde, puis on décollait l'œsophage avec un instrument mousse (sonde cannelée par exemple) ou avec les doigts, en même temps que l'on saisissait le larynx avec une pince à griffe de Museux ou de Richelot et que, le tenant solidement, on l'attirait en avant. A ce moment, il était important, d'après Schwartz, de surveiller attentivement l'anesthésie, à cause des actes réflexes ou de l'arrêt du cœur pouvant se produire.

On pouvait aussi placer un crochet en haut et en avant, et attirant toujours le larynx en avant, on détachait les parties profondes de la paroi supérieure. Après avoir isolé les grandes cornes de l'os hyoïde, on libérait les attaches qui relient le larynx à cet os; les membranes thyro-hyoïdienne, glosso-épiglottique et l'éperon laryngo-pharyngien étaient ensuite sectionnés, en réclinant et en tirant l'organe en dehors. En présence de l'artère laryngée supérieure, on la coupait entre deux ligatures.

Quand on voulait conserver l'épiglotte, on la séparait du larynx sur la ligne médiane, en dirigeant le bistouri en arrière; quand on voulait le sacrifier, on coupait les replis glosso-épiglottiques, en le dirigeant en haut. Puis on procédait comme précédemment, pour le côté opposé et au moment où l'organe ne tenait plus que par l'éperon laryngo-pharyngien, on le fendait, se réservant ensuite de réséquer les

éminences aryténoïdes, si elles étaient adhérentes aux parties latérales de l'œsophage.

5° FERMETURE DE LA PLAIE. — Le larynx enlevé, l'hémotase obtenue, restait une large plaie béante verticale ou transversale, allant de la base de la langue à la trachée, se limitant en haut au pharynx et à la bouche; dans le fond et en bas, à la partie antérieure de l'œsophage et à la partie postérieure du pharynx. Pour rétrécir cette vaste plaie, il suffisait de réunir la muqueuse du pharynx aux téguments du cou, de même que les lèvres de la plaie transversale étaient accolées par quelques points de suture.

Une canule était laissée à demeure dans la trachée et l'on devait s'assurer de son bon fonctionnement.

6° PANSEMENT. — Il n'y avait plus qu'à faire le pansement.

La déglutition, empêchée par la compression du pansement, il était nécessaire, auparavant, d'employer la sonde œsophagienne de Krishaber, qui restait en place jusqu'à ce que cette fonction fût possible.

Ce procédé classique jusqu'en 1890, tout en notant plus bas les modifications que chaque praticien lui apportait à cette époque d'après ses vues personnelles, d'après le cas devant lequel il se trouvait en présence, a été suivi jusqu'à nos jours dans ses grandes lignes du moins.

Les uns, comme Billroth, avant de pratiquer la laryngectomie avaient effectué d'abord une opération exploratrice consistant en une simple thyrotomie, et ce n'est que devant l'étendue du processus néoplasique, qu'ils en étaient arrivés à l'ablation totale.

D'autres tels que Hahn et Iversen avaient, en premier lieu, essayé la pharyngotomie sous-hyoïdienne.

Quelques-uns faisaient deux hémi-sections laryngées.

Moas et Wigner conseillaient la conservation du cricoïde, se contentant de n'enlever que le chaton. Ils laissaient ainsi un anneau résistant pour l'application des pièces artificielles.

Hahn et d'autres auteurs proscrirent ce procédé, comme empêchant la déglutition d'avoir lieu ultérieurement d'une façon normale. Pour eux, il était à la fois plus simple et plus prudent de l'enlever.

Bottini, Caselli, Labbé avaient essayé, chacun dans un cas différent, d'inciser au bistouri les parties superficielles, au thermo ou au galvano-cautère les profondes. La laryngectomie au cautère, quel qu'il soit, est à rejeter, à cause de la détermination d'eschares et à cause des lésions profondes des tissus. L'avantage de l'hémostase n'est pas si grand, qu'on doive le préférer ici, en comparaison des inconvénients précédents, car les hémorragies ne sont ni trop inquiétantes, ni trop dangereuses : elles sont plutôt ennuyeuses.

En 1886, le professeur Terrier, pendant une extirpation du larynx, n'ayant pu libérer le cricoïde, dans une première partie de l'opération, fit l'ablation proprement dite en deux temps : dans un premier temps, il enleva le thyroïde de bas en haut, après section de la membrane crico-thyroïdienne ; puis, dans un deuxième, le cricoïde.

En 1889, le professeur Demons simplifiait le manuel opératoire. Une fois la trachéotomie faite et le larynx détaché, il attirait en avant la trachée dont il fermait l'orifice à l'aide d'un simple bouchon de caoutchouc. Cette pratique est recommandée par Mongour, dans sa thèse de 1890.

Méthode sous-périchondrale de Péan. — Cette méthode due à Heine, de Prague, en 1876, fut remise en honneur, en 1886, par Péan, qui y apporta quelques modifications. Procédé très ingénieux, il n'a plus guère aujourd'hui qu'un intérêt historique.

PREMIER TEMPS. — On faisait la trachéotomie.

DEUXIÈME TEMPS. — Les parties molles étaient incisées jusqu'au cartilage, suivant une ligne médiane partant du voisinage du menton et s'arrêtant un peu au-dessus de la canule trachéale.

TROISIÈME TEMPS. — Après avoir coupé le cartilage thyroïde sur le milieu de sa face antérieure, avec une rugine on deta-

chait le périchondre sur ses deux faces, puis à l'aide d'une pince à mors plats, on saisissait chacune des moitiés du cartilage que l'on faisait pivoter sur son bord postérieur et que l'on arrachait par fragments. On agissait de même pour le cricoïde, si cela était nécessaire. Dès que les cartilages étaient enlevés, la membrane interne, qui constitue la paroi antérieure du larynx et qui est confondue avec le périchondre interne des cartilages, était mise à nu. Puis tous les points malades étaient excisés.

Au moyen de rétracteurs placés de chaque côté jusque dans l'intérieur du larynx, on dénudait les parois postérieure et latérales de cet organe et l'on procédait aussi largement que possible à l'extirpation de toutes les parties lésées ainsi découvertes. Dans l'exécution de ce temps, on ne craignait pas de blesser les vaisseaux et les nerfs importants qui côtoient les faces du larynx, grâce aux précautions consistant à conserver le périchondre interne.

QUATRIÈME TEMPS. — Le larynx enlevé, on laissait une sonde œsophagienne à demeure. La fermeture complète de la plaie était assurée par des sutures aux fils de soie à anse séparée, sutures superficielles et profondes. Pour faciliter le rapprochement des surfaces saignantes et pour garantir l'hémostase, on les conduisait le plus près possible du périchondre externe.

Procédé de Périer. — Le 5 mars 1890, Périer faisait une laryngectomie sans trachéotomie préalable. Cette méthode longtemps suivie et même encore très employée aujourd'hui, en France surtout, est la suivante :

PREMIER TEMPS. — Dans un premier temps, trois incisions de la peau, la première transversale ou horizontale au-dessous du cricoïde, la deuxième horizontale aussi, s'arrêtant de chaque côté aux deux sterno-cléido-mastoïdiens, entre le cartilage thyroïde et l'os hyoïde et allant jusqu'à la membrane thyro-hyoïdienne, toutes deux réunies par une troisième médiane, verticale et par conséquent perpendiculaire aux deux précé-

dentes, isolent facilement le larynx en formant un H renversé (H), dont on retourne en dehors les deux volets ainsi créés : disposition qui a le grand avantage de permettre l'ouverture du larynx dans toute sa hauteur. La libération se fait jusqu'à la muqueuse laryngienne, sans hémorragie conséquente.

DEUXIÈME TEMPS. — L'opération se continue à ce moment comme dans le procédé classique, jusqu'au moment où la trachée, coupée au niveau des premiers anneaux, est mise à nu, portée en avant sur un plan antérieur et fixée immédiatement dans l'angle antérieur de la plaie; il suffit alors d'y introduire une canule pour continuer plus facilement l'anesthésie.

La trachée étant maintenue au dehors de la plaie, l'anesthésie est obtenue par une canule courbe, canule de Collin, qui entre dans la trachée comme « un bouchon dans le goulot d'une bouteille »; un tube en caoutchouc est relié à un entonnoir dans lequel on verse l'anesthésique.

Ce procédé est utilisable aussi quand la trachéotomie a dû être pratiquée auparavant. On dissèque la trachée, on y place le tube de Périer; l'incision verticale au niveau de l'orifice trachéal passe de chaque côté de cette ouverture.

Si on suture directement la trachée à la peau au cours de l'opération, on devra mettre non pas le tube, mais une canule ordinaire, sans cette précaution, la muqueuse trachéale se gonfle après l'opération jusqu'à pouvoir gêner la respiration.

TROISIÈME TEMPS. — Le larynx est sectionné au dessus du cricoïde, des fils préalablement placés sur les côtés du tube aérien permettent à un aide de l'attirer en avant, hors du champ opératoire et une grosse canule à bout conique et très recourbée facilite la respiration et tolère la continuation de l'opération sans danger de pénétration du sang.

QUATRIÈME TEMPS. — Quand on a procédé à la section sous-laryngienne, on saisit par le bas, à l'aide de pinces éringes ou à l'aide d'un tenaculum, le larynx et tout en le soulevant, on

le porte en haut et en avant; puis avec précaution, on le dégage sur la face postérieure en ayant soin de préserver œsophage et pharynx. Les cornes du thyroïde, la membrane thyroïdienne, la base de l'épiglotte sont ensuite sectionnées d'arrière en avant et l'organe est enlevé.

CINQUIÈME TEMPS. — On referme les deux volets que laisse après elle la plaie opératoire et l'on fixe la trachée à la peau de l'incision horizontale inférieure, tandis que le pourtour de l'ouverture pharyngienne est suturé à l'incision supérieure.

A la fin de l'opération, restent deux ouvertures : l'une inférieure trachéale, un peu au dessus du creux sternal; l'autre supérieure, cachée sous la concavité de l'arc de l'os hyoïde.

SIXIÈME TEMPS. — On applique un pansement.

Cette méthode pratiquée, en France, par Périer, Picqué, Terrier tout d'abord, puis par un grand nombre d'autres chirurgiens accusait un réel progrès dans la pratique opératoire de la laryngectomie totale, puisqu'elle ne demandait qu'une heure environ, alors que jusqu'à cette date, il fallait compter deux et trois heures pour les autres procédés.

Billroth en 1875, Foulis en 1877, qui avaient obturé la trachée avec un tube de plomb ou de vulcanite; Novaro en 1883, qui s'était servi d'un tube de caoutchouc, von Brunns en 1878, d'une canule-tampon; Bottini la même année; Mac Leod en 1883; J. Lloyd en 1887; Dupont, Roux, Hayes, Gairdner en 1887, avaient avant Périer, pratiqué la laryngectomie sans trachéotomie préalable, mais le but à atteindre ne l'avait été qu'incomplètement; les perfectionnements qu'ils avaient apportés étaient insuffisants.

Mandl et Newmann avaient aussi préconisé la section préventive de la trachée, sans toutefois réaliser leur idée.

Modification du procédé Périer par H. Duret (1898). —

En 1898, Duret, au lieu de laisser, comme Périer l'ouverture pharyngienne largement béante en avant et se contenter de

la fixer à la peau, procède à sa fermeture. Une suture continue des bords de l'entonnoir pharyngo-œsophagien aux tissus fibreux et périostiques de l'os hyoïde et de la base de l'épiglotte est faite à la soie, permettant ainsi aux parties profondes du cou de remonter en haut, ce qui pour lui est d'un excellent effet.

Modifications du procédé Périer apportées par Sébilleau et Lombard. — Deux perfectionnements sont dus à Sébilleau et Lombard, en 1904.

1° L'œsophage n'est séparée de la trachée qu'après que celle-ci a été coupée en travers. La trachée elle-même est sectionnée jusqu'à sa paroi postérieure où elle doit être tranchée avec précaution par crainte de blesser l'œsophage, qui se reconnaît d'ailleurs assez facilement et qui ne court aucun risque d'être lésé, si on exerce une forte traction sur les fils suspenseurs de la trachée.

2° Quand la charpente laryngée est complètement isolée de son revêtement musculaire, pour ne pas faire dans le pharynx une trop grande brèche, en le disséquant et en le soulevant, comme le fait Périer, l'auteur emploie ici la manœuvre dont se servit Quénu dans un cas de pharyngotomie verticale inférieure. On place un écarteur à griffes sur le bord postérieur de la lame thyroïdienne qu'on attire fortement, jusqu'à ce que la carapace laryngée bascule latéralement pour tendre les fibres du thyro-crico-pharyngien que l'on sectionne au ras du thyroïde et du cricoïde.

La paroi pharyngienne est tout entière ménagée, en même temps qu'on fait une bonne suture du pharynx et que « l'on évite les valvules qui rendrait plus tard la déglutition difficile. »

Cette suture doit avoir la forme d'un T, dont la portion verticale représente l'union des deux sections rétro-thyro-cricoïdiennes, et la portion horizontale, l'adaptation à ces dernières de la section sus aryténoïdienne c'est-à-dire la reconstitution complète du pharynx.

Ces deux auteurs attribuent l'heureuse évolution de leur cas en même temps ;

1° A la fréquence et à la scrupuleuse exécution des pansements ;

2° A l'emploi de la canule de Lombard, canule à double plaque, dont l'une profonde s'applique sur les téguments et l'autre, superficielle, sert de point d'appui et d'attache à la canule mâle. Entre les deux, existe un col, autour duquel on applique le pansement, excellent moyen pour éloigner de la plaie les mucosités sortant de la trachée.

3° A la mise en pratique, après l'opération, du décubitus très incliné, qui permet aux sécrétions, non seulement de ne pas pénétrer dans les voies respiratoires, mais encore de s'évacuer par les brèches cutanées cervicales, drainage naturel et nécessaire dans ces champs opératoires, susceptibles de s'infecter facilement.

Enfin dans ces derniers temps, ces deux auteurs préférèrent revenir à la trachéotomie préliminaire, de façon à habituer le malade à son nouveau mode de respiration, en fixant l'orifice de la trachée à la peau et en pratiquant seulement quelques jours plus tard l'ablation de l'organe.

Au procédé de Périer, on a fait les objections suivantes, à savoir :

1° Que le malade était en état de moindre résistance et du fait même de l'opération très grave qu'il subissait et du fait de la nouvelle respiration, à laquelle il n'avait pas eu le temps de s'accoutumer ;

2° Que cette intervention n'était applicable qu'à des cas restreints, à ceux pour lesquels le larynx n'avait contracté aucune adhérence avec la périphérie ;

3° Qu'il pouvait y avoir asphyxie par obturation de la trachée, quand l'irritation due aux fils produisait un gonflement de la muqueuse. Ce procédé exige donc une surveillance particulière du malade ;

4° Que, de par son état général précaire, consécutif à l'opé-

ration, le malade était plus exposé à une infection générale et surtout aux complications bronchiques et pulmonaires ;

5° Enfin, qu'on était dans l'impossibilité d'appliquer plus tard un appareil prothétique.

Est-il un manuel opératoire, aussi perfectionné qu'il soit, il sera toujours facile de lui reprocher quelques griefs, surtout pour des interventions aussi sérieuses que le sont celles d'ablations complètes d'organes ? De tous ceux-ci, le plus important est assurément la broncho-pneumonie difficile à éviter dans toutes les opérations sur les voies aériennes où l'air est détourné de ses voies naturelles. Aux autres, on peut répondre que l'unité de l'intervention, sans qu'il s'y ajoute une difficulté opératoire, n'est pas à dédaigner ; que, quand existera de la tuméfaction de la muqueuse, après l'opération, rien ne sera plus facile d'y remédier par l'emploi d'une simple canule à trachéotomie ; enfin, que si l'on veut appliquer un larynx artificiel, il n'y aura, après la suture de la trachée à la peau, qu'à ménager au dessus de ce conduit un orifice permettant de communiquer avec lui et de mener l'air dans le pharynx.

A notre avis, les avantages du procédé sans trachéotomie préalable ne priment pas les inconvénients qu'il peut présenter ; sa supériorité en a cependant été démontrée. Les résultats obtenus depuis cette époque, en suivant la voie tracée par Périer, en ont été plus favorables que ceux donnés par la méthode précédente ; la laryngectomie en a retiré un assez grand bénéfice, du moins, indirectement, c'est-à-dire non du fait même de la trachéotomie préliminaire.

Si l'on compare les statistiques antérieures à 1890, c'est-à-dire à la technique de Périer et à celles publiées ultérieurement, alors que la plupart des laryngectomies totales ont été pratiquées sans trachéotomie préliminaire, on se rendra aisément compte que la mortalité opératoire médiate et immédiate, que les complications broncho-pulmonaires ont diminué dans une proportion assez appréciable. Et l'explication de ces faits nous en est donnée non pas directe-

ment, comme nous le disions plus haut, mais indirectement; la principale cause en est très probablement la suppression de la canule de Trendelenbourg, qui remplissait insuffisamment son but et dont tous les défauts, énoncés plus haut, prouvent en faveur de ce *modus faciendi*, puisqu'ici on n'avait plus à redouter le rejet de mucosités dans la plaie au cours d'une grande partie de l'opération. La brièveté dans la durée de l'intervention, et partant la diminution du *shock* opératoire, n'était peut-être pas étrangère aux succès; de même que l'emploi de plus en plus fréquent des substances antiseptiques a contribué pour une large part à augmenter le taux des guérisons, à améliorer le pronostic de la laryngectomie totale.

Si donc l'extirpation du larynx sans trachéotomie préalable n'est pas toujours à conseiller, si l'on n'en a pas obtenu tous les résultats que l'on en attendait, du moins par certains côtés, le procédé de Périer fait époque, il marque un grand progrès dans l'histoire de la laryngectomie, en évitant un des gros dangers de l'opération : l'entrée du sang, des mucosités et des matières septiques dans les voies aériennes.

Cette méthode convient d'ailleurs encore, comme le dit Moure, aux cas où la sténose laryngée n'est pas trop considérable; elle est encore suivie par bon nombre d'auteurs.

Procédé de Glück. (*Procédé de haut en bas, avec section de la trachée en dernier lieu*). — C'est le procédé le plus répandu actuellement en Allemagne. L'auteur ne fait pas de trachéotomie préliminaire. Voici la description qu'il donne lui-même de sa technique.

PREMIER TEMPS : Incision. — L'incision a lieu sur la ligne médiane, à partir de l'os hyoïde jusqu'au bord inférieur du cricoïde.

DEUXIÈME TEMPS : Préparation du larynx et de la trachée. — On dénude le larynx en avant et sur les côtés, en sectionnant les insertions musculaires au niveau de leur attache sur cet organe, puis on le débarrasse de la glande

thyroïde en bas et sur les côtés, en ayant soin de lier l'artère laryngée supérieure de chaque côté à son entrée dans le larynx. La tête du malade doit être à ce moment très penchée en arrière pour inciser la membrane thyro-hyoïdienne et pour empêcher l'arrivée de la salive dans le champ opératoire, on introduit dans le larynx un tampon de gaze iodoformée.

TROISIÈME TEMPS ; *Désinsertion du larynx*. — Attirant alors en avant l'orifice supérieur du larynx, on en dissèque la partie postérieure pour la séparer de l'œsophage. Dès qu'on sera arrivé au bord inférieur du cricoïde et que, par conséquent, le larynx sera complètement dénudé, on l'attirera en dehors. On fera ensuite une seconde incision transversale, profonde, d'une longueur de quatre à cinq centimètres, plus bas que la plaie, à peu près au niveau du creux sus-sternal. Le lambeau limité en bas par cette incision, est mobile; on l'attire en haut dans la plaie opératoire; il forme entre les deux une sorte de pont cutané large de quatre à cinq centimètres.

QUATRIÈME TEMPS : *Ablation de l'organe*. — Passant alors deux forts fils à travers la trachée, on sectionne le larynx au-dessus des fils, en attirant en haut le moignon trachéal par les fils, en-dessous du pont cutané. L'orifice trachéal se trouve ainsi situé dans la plaie transversale inférieure, la dernière tracée comme dans une boutonnière et il y est définitivement fixé en suturant bords à bords plaie trachéale et plaie cutanée.

CINQUIÈME TEMPS : *Fermeture*. — La paroi pharyngée est fermée par un ou plusieurs rangs de sutures; tous les diverticules de la cavité buccale sont tamponnés avec de la gaze iodoformée, et les téguments suturés par dessus les tampons.

Pour nourrir le patient, on introduit un tube de caoutchouc à travers le nez dans l'œsophage.

SIXIÈME TEMPS. *Pansement*.

Procédé de Cauzard et Delobel. — Trouvant que dans le procédé de Périer qui n'isole pas la trachée de la plaie, du

liquide sanguinolent pouvait s'infiltrer dans la trachée, que la pratique des Allemands, section de la trachée en sifflet, abouchement direct de la trachée à la peau et suppression de la canule, n'était pas à imiter; que les trois premiers temps qu'ils ont tout d'abord employés eux-mêmes :

1^o Trachéotomie préliminaire;

2^o Fermeture de l'orifice de section de la trachée, (parce qu'on suture des tissus mal nourris, détachés de leurs vaisseaux nourriciers, tissus de nature cartilagineuse, fibreuse, c'est-à-dire de peu de vitalité, destinés à se mortifier: barrière plus souvent temporaire que définitive et à ce point de vue seulement suffisante);

3^o Extériorisation de la trachée (facilitant la nécrose du moignon extériorisé);

Que ces trois premiers temps insuffisants, avons-nous dit, ont besoin d'être perfectionnés ou plutôt complétés, Cauzard et Delobel recommandent la minutieuse exécution des deux temps suivants, si l'on veut éviter l'écoulement du sang ou de sérosité dans la trachée et par conséquent dans les voies aériennes profondes :

4^o Fixation de l'orifice trachéal à la peau ;

5^o Large drainage de la plaie assuré.

Ce drainage devra être bilatéral en *T* et les deux extrémités de la branche horizontale du *T* sortiront sur les côtés droit et gauche du cou.

Puis pour empêcher l'introduction de matières alimentaires dans les voies respiratoires, ces deux auteurs conseillent, comme l'a indiqué Moure, de suturer le lambeau pharyngien supérieur attenant à la luette au lambeau pharyngien inférieur appartenant au laryngo-pharynx; on a ainsi une véritable cloison protectrice entre la cavité buccale et l'œsophage d'une part, la plaie et la trachée d'autre part, cloison qui rétablit entièrement le conduit digestif dans sa partie supérieure, tout au moins pendant dix à douze jours, puis ils tamponnent cette cloison avec de la gaze stérilisée.

Enfin, s'ils ne préconisent pas la position de Rose pendant

l'opération, ils croient que le malade tirerait grand profit d'être couché pendant une huitaine de jours sur un plan incliné, la tête plus basse que le tronc, imitant en cela la conduite de Bardenhauer.

Laryngectomie en deux temps. — Technique de Chiari, décrite en 1903 et conseillée par Cauzard à son maître Le Bec.

Selon l'auteur une intervention en deux temps aurait l'avantage de diminuer le danger de désunion de la plaie, de mettre à l'abri des complications broncho-pulmonaires et d'empêcher la mortification des premiers anneaux de la trachée.

1^o Le premier temps ne consiste pas seulement en une simple trachéotomie, comme auparavant, mais comprend aussi la suture de la trachée et son abouchement à la peau.

2^o Ce n'est que quinze jours après que des adhérences solidesses se sont formées entre la peau, la trachée et les tissus voisins, que le deuxième temps de l'opération, c'est-à-dire l'extirpation du larynx et la réfection du conduit pharyngo-œsophagien, est fait.

Le Bec, utilisant ce procédé, a conservé le plus de muqueuse laryngée possible pour reconstituer l'œsophage sur la sonde en suturant cette muqueuse et en rabattant par dessus les parties molles, ce qui forme rapidement un conduit alimentaire solide. De plus, le malade a eu le temps, entre ces deux opérations, de reprendre ses forces vite épuisées.

PROCÉDÉ ACTUEL : *Laryngectomie totale en deux temps.* — Très employé, du moins pendant ces dernières années et encore aujourd'hui, ce procédé n'a pas besoin d'être décrit à nouveau, nous en avons suffisamment fait mention au cours de cette étude, nous en avons déduit les avantages qui en résultaient, nous en avons rapporté aussi les défauts qui s'en dégagent, que le premier temps consiste en une simple trachéotomie ou qu'on y ajoute la suture de la trachée à la peau. Si nous insistons particulièrement sur ce manuel opératoire, c'est parce qu'actuellement il est donné par un

grand nombre d'auteurs, comme le plus sûr et comme pouvant s'appliquer à tous les cas.

Choix d'un procédé de laryngectomie totale. — Nous ne pouvons nous fonder ici sur notre expérience personnelle pour donner des conclusions fermes, catégoriques à ce sujet, mais il nous est permis, ce nous semble, d'avoir recours à des voix beaucoup plus autorisées que la nôtre, à l'expérience de nos Maîtres et de prendre en considération les résultats fournis par les différents modes de laryngectomie totale pour émettre quelques idées sur cette question si difficile à trancher. M. le professeur Moure, dans une récente communication à la Société française d'oto-rhino-laryngologie, présentait quelques considérations cliniques sur la laryngectomie totale et dans ce rapport, s'il ne conseillait pas, à l'exclusion des autres procédés, la laryngectomie en deux temps, il pensait néanmoins que « l'ouverture de la trachée quelques jours avant l'opération définitive a pour conséquence d'habituer la trachée à l'existence d'un corps étranger canulaire et les poumons à l'entrée directe de l'air dans les voies aériennes profondes. On supprime aussi de ce fait la trachéite et quelquefois même la bronchite traumatique qui suivent l'opération trachéale; par conséquent on écarte une cause d'infection possible ou dans tous les cas d'irritation de la brèche laissée par l'ablation du larynx, d'où fatigue moindre pour le malade et guérison peut-être plus rapide. Mais il n'en est malheureusement pas toujours ainsi, comme nous l'a fait remarquer notre Maître dans plusieurs de ses leçons, il est de sérieux inconvénients à ce procédé, qui n'est par conséquent pas applicable à tous les cas. Il s'agit donc de savoir quels sont les cas susceptibles de telle ou telle méthode, mais cela n'est point si aisé qu'on le croirait au premier abord et c'est pourquoi l'avis de chaque auteur peut être soutenu, si de plus l'on considère que dans n'importe quel cas, un procédé a des avantages en même temps que des défauts, que l'autre présente à des degrés et à des stades différents au cours de l'opération et dans l'évo-

lution du processus néoplasique. Aussi est-il permis comme le dit M. Moure, d'hésiter à donner une opinion sûre? Si nous nous en rapportons à deux faits que nous avons observés dans ces derniers temps, dans le service de notre Maître et que nous pouvons mettre à profit pour discuter de l'opportunité de la trachéotomie préalable, il paraît évident tout au moins dans certains cas, que le procédé Périer mérite à juste titre de ne pas être rejeté, comme on a trop tendance à le faire actuellement et les résultats antérieurs sont là pour le prouver. Deux trachéotomisés par M. le professeur Moure et auxquels on devait ultérieurement pratiquer l'ablation totale ont été atteints d'infection cancéreuse de leur plaie, or notre Maître croit que s'il avait appliqué, du moins chez l'un d'eux, le procédé Périer, le malade aurait eu des chances probables de guérison. Nombreux sont les cas de ce genre dans l'histoire de la laryngectomie avec trachéotomie préliminaire, aussi M. le docteur Molinié qui a eu l'obligeance de nous faire connaître son opinion dans son dernier ouvrage sur les Tumeurs du larynx, et dans une lettre toute récente qu'il nous a adressée, prétend que cette trachéotomie préalable est une mesure d'une utilité contestable. Théoriquement, nous dit-il, il y a lieu de remarquer que l'on s'expose à provoquer une infection cancéreuse de la plaie trachéale par contagion. L'expérience n'a pas encore démontré qu'on soit à l'abri de ce danger.

En effet, dans les cas d'évacuation d'un exsudat cancéreux (de la plèvre ou du péritoine par exemple), n'assiste-t-on pas assez fréquemment à l'infection de la plaie par ponction? pour M. Molinié, la situation est assez analogue dans la trachéotomie chez les cancéreux. Les sécrétions qui vont du larynx dans les bronches peuvent très bien infecter la plaie trachéale par la canule. Si donc, dit toujours le même auteur, la laryngectomie totale et en un seul temps donne des succès, je crois qu'il est préférable d'y recourir.

Mais, pour lui, la situation est tout autre, lorsqu'il s'agit de laryngectomie compliquée d'ablations d'organes voisins.

Dans ces cas, le traumatisme opératoire est tel et le travail de réparation si important qu'il est préférable, même au risque d'une infection cancéreuse de la plaie trachéale, de procéder en deux temps pour atténuer la gravité extrême de l'acte opératoire. Trois de ces malades chez lesquels il a pratiqué l'ablation du larynx et des organes voisins (base de la langue, pharynx, œsophage) ont eu un sort différent. Les deux opérés en un seul temps sont morts, l'un de collapsus cardiaque (Obs. XVI) et l'autre de broncho-pneumonie (Obs. XV) quatre jours après. Celui qui a été opéré en deux temps (et dont nous ne publions pas l'observation parue, en 1904, dans le *Marseille médical*) est actuellement vivant et bien portant, bien qu'au moment de l'opération il fût dans de plus mauvaises conditions de santé que les deux autres.

Sans poser de règles absolues, sans rappeler dans une longue et inutile description leurs différents avantages ou défauts (puisque déjà mentionnés dans chaque manuel opératoire), mais prenant en considération ce que peut nous fournir de meilleur chacun d'eux, comparant en même temps les résultats donnés par les uns et les autres, résultats qui sont sensiblement dans le même rapport, le choix du procédé nous sera dicté plutôt par l'état du malade lui-même, par l'absence ou la présence de troubles respiratoires.

A un malade dont l'état général est bon, chez lequel la respiration se fait normalement, sans être influencée à un degré quelconque par la maladie, le procédé de Périer nous paraît préférable. L'opéré pourra, en effet, supporter en une seule fois un si grand traumatisme, sans trop de crainte de complications pulmonaires ou autres et il évitera l'infection de la plaie trachéale.

A un cancéreux, qui tout en étant robuste, est en imminence d'asphyxie, la trachéotomie préalable s'impose; elle sera aussitôt suivie de l'ablation de l'organe, si le sujet est dans de bonnes conditions générales; elle sera remise à douze, quinze jours, si la situation de l'individu est médiocre.

Enfin dans les cas où le malade qui se présente à nous, est déjà dans un état de santé assez précaire, la laryngectomie en deux temps paraît nécessaire. A ce procédé, nous devons rattacher la laryngectomie totale compliquée d'ablations d'organes voisins.

Nous nous en tenons à ces conclusions, en attendant que l'avenir apporte encore plus de perfection dans les divers procédés opératoires, ou qu'il en fasse naître un nouveau car la chirurgie n'a pas dit son dernier mot. Cette opération en restera néanmoins un traumatisme très sérieux jusqu'au jour où un traitement médical arrivera par la sérothérapie, par l'électricité ou par tout autre moyen, à guérir radicalement une des plus fréquentes et des plus horribles misères dont ait à souffrir l'humanité.

Extirpation des ganglions. — Quand la laryngectomie totale est indiquée, le processus néoplasique est assez étendu et par conséquent le plus souvent à une période déjà avancé. Or même s'il n'y a pas de ganglions apparents ou sensibles au toucher, il peut en exister dans les parties profondes; on en recherchera leur siège et on extirpera tous ceux qui sont atteints sous peine de récurrence prochaine; on ne s'abstiendra que si les forces du malade ne permettent pas de continuer l'opération.

Si le cancer est sus-glottique, on enlèvera les ganglions de la jugulaire interne, situés le long du ventre du digastrique jusqu'au milieu du thyroïde.

S'il est sous-glottique, on les recherchera à partir du milieu de la région thyroïdienne jusqu'à la clavicule.

S'il est à la fois sus et sous-glottique, on suivra le digastrique, depuis le ventre de ce muscle jusqu'à la clavicule.

Pour cela, on prolongera l'incision transversale de chaque côté jusqu'aux sterno-mastoïdiens, on disséquera les lambeaux cutanés jusqu'au bord antérieur de ces muscles et, après avoir détaché et écarté l'aponévrose cervicale, on tombera dans la gouttière des vaisseaux que l'on suivra en bas

jusqu'à la clavicule et en haut jusqu'à l'angle de la mâchoire inférieure, si cela est nécessaire.

Il ne faut pas oublier qu'en haut on a souvent de la difficulté à les atteindre, recouverts qu'ils sont par le tronc veineux thyro-linguo-facial et qu'on doit ménager une région où se dédouble la carotide primitive et où prennent naissance des artères comme la thyroïdienne, la sous-hyoïdienne et la linguale.

Nombreux sont les manuels opératoires de laryngectomie totale que l'on aurait pu décrire; nous n'en avons donné que les principaux, mais il est certain que chaque opérateur a sa façon à lui de procéder, du moins pour ce qui regarde les détails et surtout quand l'ablation du larynx se complique de celle d'un autre organe voisin : base de la langue, pharynx, œsophage, toutes opérations dont nous n'avons point à nous occuper ici. Il suffira de dire, après les descriptions précédentes, que quel que soit le *modus faciendi*, il est indispensable de toujours dépasser largement les limites du mal, tout en respectant autant que possible les organes adjacents, tout en causant le minimum de délabrements, mais se rappelant sans cesse ce précepte qu'ici la chirurgie la plus conservatrice est celle qui enlève le plus.

Dispositions préliminaires.

Préparation du malade. — La veille de l'opération, on purgera le malade; on fera l'asepsie de la bouche et des dents avec des gargarismes; du nez, avec des lavages ou des pommades, un nettoyage des dents en faisant soigner ou supprimer toutes celles qui sont malades. Il est nécessaire de s'assurer qu'il n'existe pas du côté des cavités accessoires quelque suppuration capable d'entraîner l'infection secondaire de la plaie consécutive à l'ablation du larynx.

Toutes ces précautions prises, le matin de l'opération, le malade devra rester à la diète, on lui donnera un grand bain,

après lequel le linge de corps devra être changé; un peignoir de flanelle lui sera donné aussi. Si c'est un homme, on le rasera.

Un peu avant l'opération, l'asepsie du champ opératoire sera faite rigoureusement; le menton, le cou, la partie supérieure de la région sternale seront lavés à l'eau bouillie et savonnés, puis on les passera à l'alcool, à l'éther, au cyanure de mercure ou au sublimé.

Instruments. — 1 ou 2 bistouris droits, 1 bistouri boutonné, 2 écarteurs à griffes, 2 écarteurs de Farabeuf, 1 sonde cannelée, des ciseaux droits ou courbés, une canule de Trendelenburg, de Hahn ou de Moure (canule plate), ou une canule ordinaire; une canule de Lombard; un entonnoir avec tube, de préférence celui de Moure et s'adaptant à sa canule plate; un écarteur de la trachée, une rugine plate, une cisaille de Moure, pince de Museux ou de Richelot, des pinces némostatiques (12 au moins), des pinces à disséquer, une aiguille de reverdin, une sonde œsophagienne, des fils de catgut.

Position du malade. — La tête du malade sera recouverte d'une serviette antiseptique, qui prendra la partie inférieure du menton et grâce à laquelle un aide pourra mettre le cou en extension, suivant un plan médian passant par une même ligne droite formée par la symphyse mentonnaire, l'angle antérieur du cartilage thyroïde et le milieu du creux sus-sternal. Un drap roulé sera passé sous ses épaules, de façon à les soutenir, tandis que la tête sera pendante et que le larynx fera saillie en avant. Le cou étant très tendu, on aura le maximum de place pour évoluer : c'est la position classique de la trachéotomie.

Quelques auteurs emploient la position de Trendelenburg ou celle de Rose-Trendelenburg. Notre maître ne les conseille pas; il préfère la première et, « malgré cela, il n'a jamais eu à constater l'entrée du sang dans les voies aériennes, complication d'ailleurs facile à prévenir, dit-il, avec un aide un peu expérimenté d'une part, et en faisant l'hémostase au fur et à mesure que l'on incise les tissus. En prenant cette pré-

caution, on évite presque sûrement la broncho-pneumonie infectieuse post-opératoire qui enlevait autrefois la plupart des opérés; de plus, l'on n'a pas une hémorragie aussi considérable que lorsque le malade est placé en position déclive.»

Enfin le malade sera toujours placé devant une fenêtre, pour que le jour arrive directement sur lui.

Éclairage. — L'éclairage devra être aussi parfait que possible. Le meilleur mode en sera réalisé actuellement par le miroir de Clar.

Anesthésie. — La trachéotomie, comme opération préliminaire, sera pratiquée sous cocaïne en solution à 1 pour 100 (on en injectera 1 à 2 centimètres cubes).

Dans l'ablation du larynx, l'anesthésie sera presque toujours chloroformique (certains auteurs préfèrent l'éther). Le chloroforme sera tout d'abord donné par la bouche et le nez, puis, une fois le malade à peu près endormi, et quand la trachéotomie aura été pratiquée ou du moins la trachée ouverte, on le versera avec un entonnoir relié à la canule par un tube (nous avons recommandé plus haut celui de Moure).

On conseille de ne pas abolir, même une seconde, le réflexe trachéal qui est une soupape de sûreté contre la pneumonie par aspiration.

- Au moment de la section de la trachée, il est nécessaire de surveiller attentivement l'anesthésie. Aussi rappelons ce que nous avons préconisé précédemment, c'est-à-dire qu'il ne fallait faire à cet instant qu'une anesthésie partielle au chloroforme et placer dans la trachée une lanière imbibée d'une solution de cocaïne à 20 %, afin d'abolir la toux laryngée réflexe et d'empêcher les réflexes inhibitoires cardiaques de se produire pendant ces quelques secondes.

Stucky, de Lexington, assure que, dans ces sortes d'intervention, l'anesthésie par le rectum donnerait d'excellents résultats.

Aides. — Le chloroformisateur se placera à la tête du malade.

Deux autres aides seront indispensables : l'un, pour éponger, il se placera à gauche du malade; l'autre, pour maintenir ce dernier.

Chirurgicalien. — Le chirurgien se placera à la droite du malade.

Salle d'opération. — Elle doit être chauffée entre 22 et 24°.

Dispositions et soins post-opératoires

Pansement. — Tous les chirurgiens sont d'accord pour recommander une rigoureuse asepsie des pansements, le nettoyage minutieux et souvent répété de la canule, l'asepsie de la bouche et des dents, après l'intervention. Mais les uns, avec Chevalier-Jackson, préfèrent renouveler les pansements toutes les trois heures, et aider au drainage de la plaie au-dessus de la canule avec une petite mèche de gaze que l'on changerait chaque fois. Les autres, avec Glück, ne font le premier pansement que du troisième au cinquième jour, suivant les indications locales et générales, puis on en arrive à l'exécuter tous les jours, à cause de l'abondance de mucosités, de la salive qui s'écoulent dans la plaie et le pansement, et de la fétidité qui se dégage de l'un et de l'autre. D'autres, avec Bardenheuer, estiment que l'époque du pansement est déterminée par l'état de la suture c'est-à-dire entre deux et huit jours. Selon Moure, le premier pansement pourra être fait, suivant les besoins de chaque cas, et suivant le degré de sécrétion, on pourra le renouveler toutes les vingt-quatre heures ou toutes les quarante-huit heures. Le drain pourra être enlevé quatre ou cinq jours après.

Attitude de l'opéré. — Chevalier Jackson fait mettre de temps en temps son opéré dans le décubitus ventral pour laisser sortir toutes les sécrétions, de la plaie pharyngée.

Glück, dans les six premières heures qui suivent l'opération, met son malade avec la tête basse. Le deuxième jour, le malade peut s'asseoir, excellent moyen pour éviter la pneu-

monie hypostatique; le troisième jour, on lui permet de se lever.

Bardenheuer place son opéré dans une situation telle que la tête soit fortement portée en arrière et que l'ouverture de la trachée se trouve au point le plus élevé, et pour cela, il supprime l'oreiller, le traversin et le tiers supérieur du matelas, de façon à ce que les épaules correspondent au bord supérieur du matelas; la tête repose alors dans une sorte de dépression qui rend tout écoulement de salive ou de muco-sité impossible.

D'autres mettent la tête élevée; d'autres, à plat.

Alimentation. — Comme alimentation, Chevalier-Jackson ne donne rien pendant cinq jours, du moins par la bouche; la nourriture de l'opéré ne consiste qu'en lavements avec lait, œufs stérilisés et contenus dans des ustensiles stérilisés. Après cinq jours, le malade prend, par la voie buccale, de l'eau et de la nourriture liquide stérilisées. Dans les cas de fistule, on se sert d'un tube de Faucher; sinon, quinze jours après, on donne une nourriture demi-solide et vingt jours après, le régime ordinaire.

Glück, six heures après l'opération fait prendre cinquante grammes de lait, puis des œufs, du bouillon, des boissons légèrement alcoolisées. L'alimentation est faite par la sonde œsophagienne, à laquelle on a adapté un embout olivaire rentrant dans la partie évasée de la sonde, on ne peut permettre que des aliments liquides ou pâteux. La sonde est nettoyée après chaque prise d'aliments, par le passage d'une certaine quantité d'eau bicarbonatée; si elle vient à s'obstruer, on rétablit la perméabilité par une injection ou à l'aide d'un mandrin: autant que possible, il ne faut pas essayer de retirer la sonde, à cause de la difficulté de sa mise en place.

Bardenheuer trouve l'alimentation par la sonde inutile, quand on doit procéder à la suture de l'œsophage ou de l'épiglotte. Le malade peut déglutir, et ce serait un grand avantage, d'après lui, à cause de la difficulté d'introduction de la sonde,

Pour Moure, il est nécessaire, même avant de fermer le conduit œsophagien, de mettre une sonde passant par le nez et allant jusqu'à l'estomac. On évite de voir se produire les fistules œsophagiennes, comme en ont observé Chevalier-Jackson et Bardenheuer, fistules que l'on est ensuite obligé de tamponner, pour faire avaler le malade, et de fermer secondairement.

« Avec l'alimentation par la sonde passée par le nez, au contraire dit Moure, j'ai souvent obtenu une réunion complète par première intention, sans trop d'ennuis, ni de désagréments pour le malade. On conçoit, en effet, combien le passage de liquides soit-disant aseptiques, au moment où ils sont introduits dans la bouche, doit produire de salivation d'abord, puis d'irritation qui fatalement fera lâcher les points de suture œsophagiens et créera une communication anormale entre la bouche et l'extérieur.

» On ne serait, je crois, autorisé à supprimer la sonde que dans le cas d'intolérance gastrique ou de vomissements incoercibles, ou dans d'autres cas tout-à-fait exceptionnels, qui évidemment peuvent se rencontrer dans la pratique, mais que, pour ma part, je n'ai jamais eu l'occasion d'observer.

» Chez l'un de mes opérés d'un cancer de l'épiglotte par la voie transhyoïdienne, qui quatre jours après allait parfaitement bien et qui pour ce motif m'obligea en quelque sorte à lui enlever sa sonde œsophagienne qu'il menaçait de se sortir, si je n'obéissais pas à son injonction, j'ai vu se produire très rapidement, malgré toutes les précautions que j'ai pu prendre, de l'infection de la plaie du cou qui ne tarda pas à déterminer une infection plus grave, à laquelle le malade succomba, du reste.

» Je considère donc l'emploi de la sonde œsophagienne comme une sécurité pour l'opérateur et surtout pour l'opéré qui peut ainsi s'alimenter facilement sans risquer d'infecter une plaie qui se cicatrisera en quinze jours : après ce laps de

temps on pourra enlever le tube stomacal pour alimenter directement par la bouche.»

D'après Glück, Helferich pratiquerait la gastrostomie avant la laryngectomie pour diminuer la fréquence des traumatismes.

Soins exigés par la canule trachéale.— La canule trachéale doit être suffisamment fixée autour du cou, pendant les premiers jours tout au moins; une garde expérimentée sera placée auprès du malade pour veiller à ce que la canule ne s'obstrue pas ou à ce qu'elle ne sorte pas de la trachée. La garde devra faire le nettoyage de la canule chaque fois qu'il sera utile de le pratiquer, souvent à plusieurs reprises dans la journée.

Autres soins indispensables.— Le malade devra être tenu dans un état de propreté excessif. La chambre de l'opéré devra garder une température égale, autant que possible entre 16° et 18°. Mais il faudra surtout éviter les courants d'air froid. Molinié préconise même le séjour dans des pièces n'admettant que l'air filtré et pour terminer, disons avec lui, qu'on ne saurait trop insister sur les soins post-opératoires, conditions indispensables pour mener à bonne fin le but que l'on se propose.

Laryngectomies partielles

Ici plus encore que pour la laryngectomie totale, les procédés peuvent varier à l'infini selon le siège, selon l'étendue de la lésion. Nous ne citerons que les plus employés, laissant au chirurgien le soin de se prononcer lui-même sur le choix de l'intervention et d'y apporter telle ou telle modification convenant le mieux au cas qui se présente à lui.

On appelle hémilaryngectomie, l'ablation unilatérale ou d'une moitié du larynx; l'extraction du cricoïde et des ary-ténoïdes avec conservation du thyroïde se nomme crico-ary-ténoïdectomie; l'extirpation de la moitié du cricoïde et d'un

aryténoïde, l'hémi-crico-aryténoïdectomie ; celle de la partie postérieure des aryténoïdes, ou du chaton cricoïdien, la crico-aryténoïdectomie postérieure.

Hémi-laryngectomie. — A part quelques points de détail la laryngectomie unilatérale telle que l'avait pratiquée Billroth, n'a guère été modifiée depuis.

PREMIER TEMPS. — On fait une trachéotomie basse selon les uns, haute selon les autres, puis on place une canule de Hahn, de Trendelenburg ou une canule ordinaire. Nous avons déjà donné notre opinion sur l'emploi de ces canules ; aussi recommandons-nous tout spécialement une canule plate, que le professeur Moure a fait construire en 1905, et qui a l'avantage de ne produire qu'un très faible écartement des anneaux trachéaux, sans en fracturer les bords, sans demander le secours d'un dilatateur. Cette canule doit entrer à frottement dur contre les parois de la trachée, on évite ainsi l'entrée du sang et des matières septiques et la sortie de l'air par les fissures qui resteraient autour des bords de la canule.

DEUXIÈME TEMPS. — Hahn et Billroth faisaient une incision en L, dont la branche verticale et médiane s'étendait de l'os hyoïde au bord supérieur du cricoïde et dont la branche horizontale se trouvait au niveau de l'os hyoïde et était parallèle à son bord, du côté du larynx à enlever, sur une longueur de quatre centimètres.

Pour avoir plus de jour, Glück pratique deux incisions parallèles entre elles, horizontales et perpendiculaires à chaque extrémité d'une troisième incision verticale et médiane ; selon le côté à enlever on a un double crochet dirigé à droite ou à gauche.

TROISIÈME TEMPS : *Dénudation de la moitié du larynx.* — Le lambeau de peau disséqué et rabattu en dehors, on détache et on récline de même en dehors les parties molles qui recouvrent la partie du larynx malade ; après avoir isolé la membrane thyro-hyoïdienne du cartilage thyroïde par la section de ses insertions musculaires, ou selon la méthode de

Heine et de Péan, par la décortication du périchondre thyroïdien, on arrive sur le bord postérieur de ce cartilage, puis passant au cricoïde, on agit de même.

QUATRIÈME TEMPS: *Hémi-extirpation laryngée*. — On fend alors le larynx de haut en bas (Billroth, Hahn) ou de bas en haut (Glück); on sectionne la membrane thyro-hyoïdienne le long du bord supérieur du cartilage thyroïde; à travers l'ouverture, on passe une branche de la cisaille coupante de Moure, le thyroïde est ainsi sectionné, puis le cricoïde sur la ligne médiane, en libérant son bord inférieur d'avec le premier anneau de la trachée, on sectionne le chaton cricoïdien, puis réclinant fortement la glande thyroïde en dehors, la face externe du cartilage thyroïde est complètement dégagée. On attire alors en haut et en dehors le thyroïde pour le séparer à sa face postérieure des adhérences qui l'unissent à la face antérieure de l'œsophage. On incise le constricteur du pharynx à son insertion sur le thyroïde, puis la corne thyroïdienne que l'on découvre facilement en le faisant basculer en haut; le larynx est sectionné. Seule l'épiglotte tient encore; quant on veut la conserver, on incise à travers cet opercule; quant on veut l'enlever, il n'y a qu'à couper dans le sillon glosso-épiglottique. De cette façon la moitié du larynx malade se trouve détachée.

CINQUIÈME TEMPS: *Ablation des ganglions*. — S'il existe des ganglions, leur extirpation se fera comme pour la laryngectomie totale c'est-à-dire qu'ils seront disposés sur la même ligne d'après le siège de la tumeur, mais ici d'un seul côté.

SIXIÈME TEMPS: *Réunion de la plaie*. — Cette réunion a été obtenue par seconde intention, en bourrant de gaze stérilisée ou iodoformée la cavité pharyngo-laryngée; la nature s'est chargée du soin de fermer la plaie.

Hahn a suturé l'œsophage à la membrane thyro-hyoïdienne Goris a refermé l'œsophage après l'avoir suturé en V.

On a suturé le bord libre du constricteur inférieur du pharynx avec la surface de section du chaton cricoïdien.

On a aussi suturé le périchondre thyroïdien au bord cruenté du cartilage thyroïde qui reste.

Glück a réuni le vide comblé par un lambeau de peau dont les bords sont suturés en haut à la muqueuse du sinus piriforme, en bas à la trachée et dans l'intervalle au chaton cricoïdien.

De toutes les façons une canule trachéale restera en place et une sonde œsophagienne passant par le nez sera laissée en place au moins pendant quelques jours.

SEPTIÈME TEMPS: *Pansement* humide et compressif.

Dispositions préliminaires et soins post-opératoires

Les mêmes que pour la laryngectomie totale.

Laryngectomie modifiée de Solis-Cohen ou crico-ary-ténoïdectomie totale. — Solis-Cohen, de Philadelphie. s'étant aperçu que, dans la plupart des cas de cancer, le cartilage thyroïde était épargné pensa qu'il serait possible d'enlever tout l'intérieur ainsi que la partie inférieure du larynx c'est-à-dire seulement la partie respiratoire, et en conservant la partie indemne.

L'opération consiste :

1° Dans un premier temps, à faire une trachéotomie préliminaire, quelques jours avant.

2° Dans un deuxième temps, à inciser la peau selon une ligne médiane partant de l'os hyoïde jusqu'au bord inférieur du cricoïde.

3° Dans un troisième temps, séparant soigneusement les sterno-thyroïdiens, à écarter les parties molles et à introduire à travers la membrane crico-thyroïdienne la branche d'une pince coupante, la cisaille de Moure par exemple, à un quart de pouce de la ligne médiane, tout le long du cartilage ; à sectionner ensuite une des ailes du thyroïde : en agissant de mé-

me du côté opposé, le thyroïde est alors ouvert; avec une pince, à écarter toutes les parties du larynx ainsi divisées et avec le manche d'un scalpel, à décoller les parties molles à l'intérieur des ailes.

4° Dans un quatrième et dernier temps, en partant de la trachée, à couper le cartilage cricoïde (l'extrémité supérieure de la trachée du malade trachéotomisé est alors bouchée avec une boulette de coton stérilisé); le cricoïde soulevé en avant, détaché de la corne inférieure du thyroïde et de l'œsophage, à abaisser l'épiglotte au moyen d'un doigt introduit dans le pharynx et à disséquer les seules parties qui restent c'est à dire le ligament thyro-hyoïdien et les tissus fibreux pouvant adhérer; de cette façon, sera enlevée la partie respiratoire du larynx.

Les artères à lier sont les petites branches des trois laryngées.

Les avantages seraient:

1° La rapidité, la facilité, la sûreté relative pour l'opéré (cette intervention n'exigerait que quelques minutes sur le cadavre);

2° L'insignifiante perte de substance comparée à celle qui suit la laryngectomie totale;

3° La conservation de parties qui serviront de points d'appui naturels et solides pour l'application d'un appareil prothétique;

4° L'intégrité des insertions du ligament thyroïdien et de la plus grande partie de ce ligament; celle des muscles thyro-hyoïdiens, sterno-hyoïdiens, stylo-pharyngiens et constricteurs inférieurs.

5° Le maintien de la fonction de déglutition, dû à ce que les portions importantes sont restées normales.

Malgré ses qualités, cette opération n'a guère été pratiquée qu'en Amérique.

Hémi-crico-aryténoïdectomie. — Ce procédé dû à Molinié, de Marseille et dont nous publions plus loin une observation qu'a bien voulu nous faire parvenir l'auteur, comprend

l'ablation d'une moitié du larynx, hormis le cricoïde. Molinié a été amené à son exécution par l'espoir de remédier aux fâcheux effets qui accompagnent l'hémi-laryngectomie. Le port constant de la canule, l'obstacle à la fonction respiratoire venant de ce que, dans cette dernière intervention, les parties molles, mal soutenues après ablation de la charpente cartilagineuse, s'appliquaient contre la paroi conservée, sont autant de causes qui l'ont poussé à rechercher une technique plus heureuse.

Nous donnerons la description qu'en a faite l'auteur lui-même, dans son livre, sur les Tumeurs malignes du larynx :

PREMIER TEMPS : *Trachéotomie*. — Elle est pratiquée au premier anneau de la trachée, dans laquelle on introduit une canule ordinaire.

DEUXIÈME TEMPS : *Découverte du larynx*. — L'incision est celle de l'hémi-laryngectomie ordinaire. On sectionne l'isthme de la thyroïdienne qui sera liée sur sa coupe et réclinée en bas et en dehors. On rugine le cricoïde qui sera dégagé de ses parties molles jusqu'à sa face postérieure. La membrane thyro-cricoïdienne est mise à nu. Le cartilage thyroïde sera des deux côtés dénudé de bas en haut sur une largeur d'un demi-centimètre, de chaque côté de la ligne médiane.

TROISIÈME TEMPS : *Dégagement du thyroïde*. — La section du cartilage thyroïde se fait sur la ligne médiane, sans qu'on ait à ouvrir la cavité laryngée. On attaque pour cela le cartilage thyroïde sur son bord supérieur avec une pince bien coupante et en avançant à petit coups.

La branche profonde de la pince sera insinuée chaque fois entre le cartilage et les parties molles, en évitant de les perforer. Pas une goutte de sang ne pénètre dans les voies respiratoires. On continue à écarter en dehors la paroi thyroïdienne en détachant de la face interne toutes les parties molles du larynx qui y adhèrent.

QUATRIÈME TEMPS : *Ouverture du larynx*. — L'aile du thyroïde bien dégagée, on ouvre la cavité laryngée, de haut en bas, sur la ligne médiane; la membrane thyro-hyoïdienne, les

parties molles que l'on a mises à découvert et la membrane thyro-cricoïdienne sont ainsi traversées par l'incision verticale. Par l'ouverture faite, on insinue dans le larynx une lanière de gaze cocaïnée et bien exprimée. On met le malade en position de Rose. Au bout d'une minute, on retire la lanière cocaïnisée que l'on remplace par des tampons montés sur fil ou par des lanières chiffonnées, enfoncées profondément jusqu'au contact de la canule et oblitérant la trachée. D'un coup de cisaille, on sectionne le cartilage cricoïde en avant sur la ligne médiane, puis en arrière. Le bord inférieur du premier anneau trachéal est détaché par une incision verticale.

CINQUIÈME TEMPS : *Extirpation des parties malades.* — On saisit avec une pince la moitié du cricoïde ainsi délimitée, on la soulève en haut et en dehors pour la libérer en arrière de ses adhérences avec l'œsophage, puis on sectionne les quelques attaches musculaires ou fibro-muqueuses qu'elle peut avoir encore avec le thyroïde. Le larynx ne tient plus que par l'épiglotte qui est laissée ou non en place. Un coup de ciseau transversal libère définitivement le fragment à amputer.

SIXIÈME TEMPS : *Extirpation des ganglions.* — Elle se fait comme dans l'hémi-laryngectomie.

SEPTIÈME TEMPS : *Pansement.*

Une sonde œsophagienne est mise en place.

La cavité pharyngo-laryngée est tamponnée avec de gros tampons de gaze aseptique trempés dans l'eau oxygénée, puis exprimés. On réunit par quelques points de suture le lambeau cutané. La canule est mise en place. On enlève, cinq jours après, sous chloroforme, le pansement pharyngo-laryngé. On suture et on rapproche, au niveau de leur bord antérieur, les deux lames du thyroïde; le larynx est refermé.

L'auteur a fait cette opération pour un carcinome extrinsèque et intrinsèque de l'aryténoïde, de la paroi postérieure du cricoïde et du bord supérieur de l'œsophage. Il a donc dû, en plus, pratiquer la résection de l'œsophage.

Crico-aryténoïdectomie postérieure. — Cette opération a été décrite aussi par Molinié dans son livre. Elle n'a jamais été pratiquée. C'est, d'après l'auteur, une vue de l'esprit qui conviendrait aux néoplasmes extrinsèques de l'aryténoïde et du bord supérieur de l'œsophage.

L'ouverture du larynx se fait comme pour la thyrotomie; à travers cette fente on enlève le chaton cricoïdien et les aryténoïdes qu'il supporte. Pour cela, avec une pince coupante, on sectionne le repli ary-épiglottique de chaque côté de la ligne médiane, à une distance variable selon l'étendue de la lésion, et on atteint le bord inférieur du chaton cricoïdien. Les deux insertions verticales sont réunies par une incision transversale et on enlève ainsi la portion du larynx où siège la tumeur.

L'auteur insiste, parce que s'il était démontré qu'elles ne devaient être pas suivies de plus de récidives que les autres laryngectomies, elles amélioreraient considérablement le pronostic des interventions laryngées :

- 1° En diminuant le shock opératoire;
 - 2° En remplaçant le malade dans des conditions normales.
-

CHAPITRE IV

Autoplastie et larynx artificiels

Autoplastie

Cette classification est inspirée du livre de Molinié, sur les *Tumeurs malignes du larynx*. Nous y ajoutons quelques procédés connus.

I. Reconstitution du conduit pharyngo-œsophagien.

1^o *Procédé de Moure*. — C'est le procédé décrit sous le nom de procédé de Bardenheuer et dont nous avons parlé longuement au début de ce travail. Il consiste dans la suture de la paroi antérieure de l'œsophage en bas, à la base de la langue en haut, après qu'on a enlevé le larynx ; cette suture forme une véritable cloison et permet la fermeture complète du pharynx par rapprochement des bords latéraux de ce conduit et union de ces bords.

L'épiglotte, quand elle a pu être conservée, est utilisée pour la réfection de la paroi antérieure du pharynx ; il suffit de lui faire exécuter un mouvement de bascule mettant son extrémité supérieure en bas. Cet opercule est uni à la paroi supérieure des bords latéraux du pharynx.

Ce procédé exige l'intégrité à peu près complète des parois pharyngiennes; si elles font défaut on doit emprunter les matériaux à la peau.

2° *Procédé de Péan.* — Restauration par invagination du lambeau latéral de la peau du cou.

Il consiste dans la reconstitution du pharynx, tandis qu'il restait une simple bandelette située contre la colonne vertébrale, s'étendant en hauteur et n'ayant qu'un centimètre de largeur.

On pratique une incision cutanée médiane et l'on a ainsi deux lambeaux de chaque côté de cette ligne. Le bord libre de chacun est uni sur toute sa hauteur au côté correspondant de la bandelette muqueuse. Une sonde est introduite par le nez, allant à travers l'œsophage dans l'estomac et au devant de la sonde les deux parois cutanées viennent s'adosser. Par une sorte d'invagination de la peau, la constitution du canal et la fermeture de l'ouverture antérieure achèvent la reconstitution et l'étanchéité du nouveau pharynx.

3° *Procédé Duret.* — L'auteur procède à la fermeture de l'ouverture pharyngienne, largement béante, par la suture continue à la soie des bords de l'entonnoir pharyngo-œsophagien aux tissus fibreux et périostiques de l'os hyoïde et de la base de l'épiglotte. Au préalable, une sonde nasobucco-œsophagienne avec fil de soie doit servir de guide dans cette occlusion. On remonte ainsi en haut les parties profondes du cou.

4° *Procédé de résection du pharynx par les lambeaux sous-mentonniers.* — Quand le pharynx n'est pas entièrement détruit, la partie qui reste peut être complétée au moyen de la peau du menton. On détache sous le menton deux lambeaux de forme rectangulaire, dont la base adhère au niveau de l'os hyoïde, puis, une fois taillés, on les rabat de façon à mettre en dedans la surface cutanée, tandis que la surface cruentée se présente en dehors.

On unit le bord externe de l'un au bord latéral correspon-

dant du fragment de muqueuse pharyngo-œsophagienne qui existe, puis on suture le bord inférieur de chaque lambeau au bord supérieur de l'œsophage. Quand on a procédé ainsi pour chaque lambeau, on n'a plus qu'à réunir ces deux lambeaux par leur bord interne pour avoir un conduit absolument fermé.

On recouvre cette surface cruentée par le lambeau cutané disséqué pour l'opération, puis on comble l'emplacement du lambeau sous-mentonnier par un simple rapprochement des deux bords et suture de ces bords de la plaie.

On obtient assez facilement la guérison complète par première intention, guérison amenée par cette simple reconstitution.

D'ailleurs, les modifications de forme et de siège de ces lambeaux sont possibles suivant la région à combler et la reconstitution à opérer.

5° *Procédé de Le Bec et de Chiari.* — Préconisé par Chiari, appliqué par Le Bec, ce procédé consiste à conserver le plus de muqueuse laryngée possible pour reconstituer l'œsophage sur la sonde, en suturant cette muqueuse et en rabattant par dessus les parties molles; ce qui refait rapidement un conduit alimentaire solide.

6° *Procédé de Ricardo Botey.* — Rétablissement de la phonation par cutanisation de la cavité opératoire et communication de la trachée avec la bouche; conservation de la déglutition.

Grâce à la possibilité de ne pas enlever tout le larynx et de conserver un fragment de la paroi postérieure de l'organe ainsi que les replis ary-épiglottiques et l'épiglotte, les troubles de respiration et de déglutition sont réduits au minimum. La cavité opératoire est tapissée avec des greffes dermo-épidermiques prises sur le bras; on obtient une cicatrisation de cette cavité avec libre communication entre la bouche et les voies aériennes, ce qui rend possible le rétablissement d'une phonation à sons graves sans appareils prothétiques.

II. Réfection du conduit laryngo-trachéal

1^o *Réfection de la paroi antérieure de la trachée.* — Quand le conduit trachéal est en partie conservé, tout au moins dans sa continuité, il est assez facile de remédier à cette perte de substance. La partie détruite est restaurée au moyen d'un lambeau découpé au devant du sternum, en laissant la base attenante en haut. La forme du lambeau importe peu ici, le plus souvent il est quadrangulaire ou rectangulaire. La technique consiste à faire basculer le lambeau détaché, de façon à ce que la surface externe c'est-à-dire la surface cutanée regarde en dedans, tandis que la surface cruentée est en dehors; le bord inférieur sera porté en haut et situé ainsi que les autres bords aux bords supérieur et latéraux de la perte de substance trachéale. La base du lambeau, qui de supérieure deviendra inférieure reste adhérente, jusqu'au moment où après cicatrisation des sutures précédentes, on la sectionnera et on la suturera au bord inférieur de la partie trachéale qui reste.

2^o *Réfection de la trachée après ablation d'un segment transversal.* — Après avoir avivé les deux tronçons supérieur et inférieur de la trachée, on passe des fils allant d'une section à l'autre. Quand on a passé tous ces fils, il ne reste qu'à serrer pour mettre les deux moignons en contact.

3^o *Réfection du conduit laryngo-trachéal.* — Après ablation du larynx, la trachée sectionnée est abouchée à la peau du cou ou à la base de la langue ou aux vestiges du larynx que l'on a pu conserver.

a) PROCÉDÉ DE FÉDERL. — L'auteur après avoir enlevé le larynx, exerce une traction sur la trachée de façon à remonter sa surface de section au niveau de la base de la langue. Là il la fixe d'abord à ce qui reste du larynx, puis il unit les replis ary-épiglottiques à la partie postérieure membraneuse de la trachée et les parois latérales aux parois latérales

ary-épiglottiques. Enfin il passe aux parties antérieures : le premier anneau trachéal est mis en contact et suturé à la base de l'épiglotte et à l'os hyoïde que l'on a soin de prendre dans une anse de fil. Tandis que les quelques parties molles environnantes sont fixées aux parties suturées par quelques points au-dessus, on pratique tout-à-fait par dessus la réunion des muscles sous-hyoïdiens et l'on procède à la fermeture de la plaie cutanée.

b) PROCÉDÉ DE GORIS. — *Reconstitution d'un larynx par autoplastie.* — A l'aide d'un lambeau prélevé sur le sternum et suturé aux tissus cervicaux, on réalise l'épidermisation de la cavité. Ce lambeau, à forme de trapèze avec grand côté en bas et de dimension d'un tiers supérieur à celle de la cavité à tapisser, est relevé, replié sur lui-même et présentant sa face cruentée en avant, il est suturé par ses bords latéraux au fond de la cavité pour former un larynx, en ramenant par dessus les tissus du cou préalablement avivés. Huit jours après, on sectionne le pédicule; le lambeau est divisé sur la ligne médiane, enfin les bords inférieurs sont ourlés pour former des saillies analogues aux ventricules du larynx. Un certain rétrécissement consécutif se produit et le malade se fait comprendre par voie chuchotée.

III. Fermeture des fistules trachéales et des pertes de substances pré-laryngiennes.

1^o PROCÉDÉ DE BERGER. — Autour de la fistule trachéale, on circonscrit deux incisions semi-elliptiques et latérales, comprenant une étendue suffisante de téguments pour que ceux-ci rabattus et retournés puissent recouvrir complètement la fistule. La collerette cutanée et cicatricielle est disséquée de la circonférence vers le centre jusqu'à ce qu'elle n'adhère plus par son bord inférieur à la circonférence de la perte de substance trachéale. Retournée alors de telle façon que la surface cutanée soit renversée du côté de la trachée et

que sa surface cruentée regarde en avant, il ne reste qu'à réunir par une suture les bords opposés de la collerette. Pour recouvrir le tout, on taille et on mobilise de chaque côté deux vastes lambeaux qu'on rapproche et suture sur la ligne médiane.

2^e PROCÉDÉ DE GLÜCK *ou à deux lambeaux*. — Très employé actuellement, il consiste à pratiquer deux incisions transversales et parallèles, tracées l'une au-dessus, l'autre au-dessous de la perte de substance à combler. De chaque côté, il est nécessaire de dépasser l'orifice. A droite, on prend une distance un peu supérieure à celle du diamètre transversal de la perte de substance à combler ; à gauche une distance à peu près double. Le premier, du côté droit est délimité par une incision verticale rejoignant l'extrémité droite des deux incisions transversales. Les lambeaux cutanés sont fixés avec des points de suture aux côtés sains du larynx, à l'œsophage, au pharynx et au fascia et muscles du cou. Cette opération plastique ainsi que sutures directes et diverses combinaisons et modifications variées remplacent pour certains cas la résection de la trachée. C'est une idée élémentaire et originale.

IV. Recouvrement des surfaces cruentées.

Si la reconstitution des différents organes, trachée, œsophage, pharynx, à cause de trop grands délabrements ne peut être faite, il est nécessaire toutefois de les mettre à l'abri de l'infection, de la suppuration ou du sphacèle.

Glück recommande de les revêtir de peau, pratique qui augmente leur vitalité et les garantit des complications créées par les liquides septiques venues de la plaie buccale ou de l'air extérieur. On peut utiliser aussi le lambeau qu'on a délimité par l'incision cutanée et qui permet de recouvrir soigneusement les muscles, les vaisseaux et les organes profonds.

Un autre moyen est la fixation de l'orifice trachéal et de l'orifice supérieur de l'œsophage au devant du sternum. La respiration sera assurée par la canule, quant à l'alimentation, elle se fera ultérieurement par la bouche, en mettant en communication par un conduit artificiel la base de la cavité buccale avec le bord de l'œsophage.

Larynx artificiels.

Dans une étude sur l'extirpation du larynx, nous ne saurions passer sous silence, les divers appareils prothétiques construits en vue de replacer l'opéré dans des conditions à peu près normales, en lui rendant l'usage d'une ou deux fonctions essentielles supprimées en même temps que l'organe.

Ces applications d'appareils sont aussi anciennes que la laryngectomie elle-même. Czerny, en effet, dans ses expériences sur les chiens, avait essayé de remplacer le larynx enlevé, par une canule susceptible d'émettre des sons. Mais nous savons aujourd'hui, et nous en reparlerons plus longuement dans notre chapitre, que l'ablation du larynx n'a pas toujours pour effet la suppression absolue de la voix. Les cordes vocales peuvent être remplacées par d'autres corps vibrants, avec production de sons perceptibles; c'est ce que nous remarquons plus spécialement dans les cas d'extirpation partielle où des brides cicatricielles se forment qui tiennent lieu de cordes vocales. Cependant, dans les extirpations totales, l'émission des sons est si faible, quand elle est possible, que le plus souvent on devrait avoir recours à des appareils artificiels,

Quant à la déglutition, presque toujours, elle se rétablit d'elle-même après réfection du pharynx et de l'œsophage, et la prothèse n'est guère indispensable que dans les premiers jours après l'opération.

Appareils phonateurs et déglutisseurs.

Assez nombreux et capables d'être modifiés selon les besoins, on peut toutefois, avec Molinié, les diviser en trois types distincts :

PREMIER TYPE : Appareils à souffle pulmonaire et à conduction pharyngienne. — Le premier en date est dû à Gussenbauer qui le construisit pour un opéré de Billroth et d'après les conseils de ce dernier. Sa description en a été faite par E. et J. Boeckel dans le Nouveau Dictionnaire de chirurgie et de médecine pratiques, nous ne donnerons donc que le principe : il se compose de trois pièces séparées : 1^o une canule trachéale ; 2^o une canule pharyngée ; 3^o une canule phonatoire. Enfin un appendice est destiné à remplacer l'épiglotte et à empêcher l'entrée des aliments dans les voies respiratoires.

Le fonctionnement a lieu d'après le mode suivant : on introduit d'abord la canule trachéale, puis, par cette canule on fait passer la canule pharyngée, dans laquelle on adapte enfin, la canule phonatoire qui présente deux ouvertures et qui porte dans un châssis la langue résonnante, mise en vibration par l'air expiré.

Modifications apportées à cet appareil. — Foulis avait fait construire un larynx artificiel qui s'appliquait ainsi : 1^o Introduction de la pièce laryngée ; 2^o Introduction de la canule trachéale à travers l'orifice de la première ; 3^o enfin, application de l'appareil à languette métallique qui s'adaptait à la précédente.

Gussenbauer lui-même, pour permettre l'introduction plus aisée du tube laryngé et sa meilleure adaptation le fit construire en anneaux articulés. Cet appareil vocal s'enlevait facilement et, pendant la déglutition était remplacé par une

canule obturatrice qui se moulait sur la trachée, empêchant les aliments de refluer dans les voies aériennes.

Von Bruns emploie au lieu d'anches métalliques, qui incommode le malade par leur bruit, des membranes en caoutchouc et remplace la canule trachéale par une grenouillère articulée.

Solis-Cohen préférerait des lames d'ivoire d'une extrême minceur comme anches vibratoires, parce qu'elles imitent, mieux que tout, la voix humaine.

Appareil de Péan. — A la fois déglutisseur, respiratoire et phonatoire, il se compose de trois pièces :

1^o Une canule trachéale portant au niveau de son pavillon deux tubes cylindriques ouverts à leur partie supérieure, et dont l'un communique librement avec l'intérieur de la canule.

2^o Une sonde œsophagienne en caoutchouc plus large à son extrémité supérieure, qui a deux centimètres de plus qu'à son extrémité inférieure, qui a un centimètre seulement.

3^o Une pièce contenant deux conduits, l'un pour la respiration ; l'autre, pour la déglutition.

Cette pièce s'emmanche sur les deux précédentes :

Sur la canule trachéale, par deux tubes réunis en fer à cheval et venant coulisser à frottement dur dans les tubes cylindriques. Par cette jonction, l'air de la trachée passe par le conduit aérien de la pièce et vient déboucher à l'orifice de la sonde œsophagienne. Cet ajustement permet de mettre en communication avec l'œsophage, la partie du tube destinée à l'alimentation.

Les deux orifices de ces tubes aboutissent l'un au niveau de la base de la langue ; l'autre, le phono-respirateur, dans la cavité naso-pharyngienne, donc pas de possibilité aux aliments de s'introduire dans la bouche.

Appareil de Cl. Martin, de Lyon. — Cet auteur a apporté un perfectionnement aux appareils de Brunns et de Gussenbauer. Cette modification permet aux liquides et aux mucosités, ayant pénétré dans la boîte de phonation, de passer

dans le tube digestif et ce passage se fait sans nuire au bon fonctionnement de l'appareil, qui réalise ainsi simultanément les fonctions de respiration et de déglutition. Une anche vibrante est placée dans une boîte conique et rectangulaire, dont la face supérieure est bouchée obliquement par un grillage métallique, capable de s'opposer à l'introduction des aliments solides. Sur la partie inférieure de la boîte se branche un tube placé à cheval sur l'éperon trachéo-œsophagien et descendant sur l'œsophage. Grâce à la grille métallique, les aliments solides ne font pas obstruction et le tube en caoutchouc permet l'écoulement, dans l'œsophage, des liquides qui auraient pu pénétrer dans la boîte. Cet appareil assure la déglutition, en même temps qu'il peut rendre des services en cas de perte de substance de l'œsophage, mais il ne remplace pas complètement cet organe.

Cet appareil est trop compliqué pour la pratique et il est préférable d'employer, à l'instar de Glück, deux appareils séparés, l'un pour la respiration et la phonation; l'autre, pour la déglutition.

Appareil de Cadier. — Cet appareil se rapproche beaucoup de celui de Gussenbauer. Cadier apporte ici une modification pour un opéré de L. Labbé.

Une canule inférieure est introduite dans l'orifice supérieur de la trachée; cette canule est munie d'un orifice convexe siégeant à sa partie supérieure.

Une seconde canule entre dans la première par l'orifice; une soupape se trouve à sa partie antérieure dont la fermeture se fait de dedans en dehors. Un appareil phonétique avec une lame vibrante est à l'intérieur. A l'orifice supérieur de la canule supérieure, on adapte une petite soupape destinée à remplacer la fonction de l'épiglotte et par conséquent à empêcher l'introduction de la salive, des mucosités, des aliments dans les voies aériennes. Au moment des repas, on gonfle une poire placée à l'intérieur qui empêche les aliments de passer.

DEUXIÈME TYPE : Appareils à soufflerie artificielle et à conduction externe. — Ce procédé consiste dans l'émission artificielle d'un son par un moyen approprié et dans la conduction de ce son à travers la cavité buccale par l'intermédiaire d'un tube de caoutchouc.

Appareil de Hochenegg. — Le malade tient dans sa poche la soufflerie qui vient mettre en vibration une languette sonore située au voisinage du cou. De cette languette part un tube en caoutchouc, cheminant par les fosses nasales et venant aboutir au niveau de l'oro-pharynx. Le rôle du pavillon est joué par l'ouverture de la bouche et les modifications, imprimées par l'articulation bucco-linguale au son ainsi obtenu, le transforment en une parole compréhensible.

Quénu a remplacé la soufflerie à main par un soufflet que l'on place au devant de la poitrine, sous les vêtements. A l'aide des mouvements des bras, l'air entre ou sort. Les mains conservent leurs fonctions. Cet appareil est donc d'un usage assez commode.

TROISIÈME TYPE. — Appareils à soufflerie pulmonaire et à conduction externe.

Appareil de Glück (Canule trachéale externe). — Cette canule est munie d'une soupape, espèce de languette qui s'ouvre à l'inspiration et se ferme à l'expiration. Le courant d'air passe alors par l'appareil phonétique qui se trouve dans un court tuyau correspondant à la face supérieure de la canule interne, l'appareil résonne et le son est conduit dans un tube en caoutchouc mou, dont on peut tenir le bout périphérique au devant des lèvres ou entre les dents, ensuite par une brèche le long de la voûte du palais avec une prothèse ou bien introduite par le nez dans le pharynx. Si l'individu fait résonner par son courant d'air expiratoire l'appareil et fait en même temps des mouvements d'articulation, de même que l'articulation correspond au son de l'appareil, de

même le faible chuchotement de l'articulation se transforme en une voix haute et claire.

Appareil de Delair. — Modification du précédent, il a été construit pour un malade de Sébilleau. Le courant d'air est pris dans la trachée (courant inspiratoire) mais l'appareil résonnateur a été placé dans la bouche, contre le voile du palais. De plus, les lamelles vibrantes ont été remplacées par un simple appeau d'oiseleur, susceptible d'émettre des sons de tonalités diverses.

Il se compose : d'une boîte à clapet s'emboîtant exactement dans une canule trachéale, le nettoyage en est facile, grâce à un bouchon situé aux deux bouts. Elle sert à la respiration normale et à l'émission des sons. L'expiration amène l'air dans l'orifice de sortie; de là, le courant expiratoire, grâce à un tube de caoutchouc, est dirigé dans l'appareil palatin d'un appareil prothétique intra-buccal (glotte artificielle). Celui-ci est destiné à conduire le son jusqu'à la pièce postérieure et aide au maintien de tout l'appareil phonateur dans la cavité buccale. Dans l'intérieur, se trouve un tube aminci, peu saillant, pour ne donner que le minimum de gêne aux mouvements de la langue.

Cet appareil peut s'articuler avec l'appeau et lui envoie l'air. L'appeau est lui même formé d'un tuteur enveloppé d'un tronçon de tube de caoutchouc très mince. Dès que le souffle de l'opéré est projeté dans l'appareil, les deux lamelles de caoutchouc vibrent et le son produit est dirigé du côté du pharynx, mais les mouvements d'articulation peuvent à leur tour, le diriger soit du côté des appareils de résonnance nasale, soit du côté de la bouche. Les lèvres de cette glotte artificielle, intimement accolés, s'opposent à la pénétration des aliments, ce qui permet au sujet de parler et de manger sans quitter l'instrument.

La stérilisation est facile, la mise en place aisée et la qualité des sons émis est suffisante. A l'heure actuelle, ce serait l'appareil de choix à recommander aux laryngectomisés.

Mais, en général, l'appareil même le mieux conditionné, ne

rend que des services assez minimes à cause des inconvénients qu'il présente toujours.

Le plus souvent, le malade se fatigue pour produire les sons ; il fait de fréquents efforts dus à la difficulté de l'expiration, car le passage de l'air est presque toujours insuffisant. Il faut noter aussi l'engorgement continué par les mucosités, malgré les précautions prises dans la construction de l'appareil. Un larynx artificiel donné ne convient pas à tous les cas, il est donc nécessaire de lui apporter de nombreuses modifications qui seront occasionnées par les dispositions anatomiques individuelles. D'autres difficultés reposent sur l'étroitesse de l'orifice cicatriciel cutané ou sur l'absence d'épiglotte pour y fixer l'appareil. Il faut donc, autant que possible, conserver l'épiglotte et le cartilage cricoïde pour n'avoir pas à lutter contre des rétrécissements cicatriciels quelquefois rebelles et avoir un point d'appui suffisant.

Sans dire, comme Jeannel, que l'appareil prothétique du larynx est un instrument de luxe, il ne faudra l'appliquer que dans les cas extrêmes, c'est-à-dire quand la fonction sera complètement abolie et qu'il sera impossible d'arriver à la rééducation de la parole. Mais assez souvent les malades pourront se faire comprendre, ils réapprendront à parler, à l'aide d'un murmure produit par l'air de l'estomac ou d'un cul-de-sac laissé derrière la cicatrice. Ce murmure passant à côté de la muqueuse des plis œsophagiens ou pharyngés, transformera les mouvements d'articulation du malade en un chuchotement distinct, mais la voix haute ne sera pas récupérée ou du moins, elle ne le sera qu'avec le concours d'un larynx artificiel.

L'extirpation partielle se passe habituellement d'appareil prothétique.

Appareils Déglutisseurs

De nombreux appareils ont été construits (en argent, en ébonite, en aluminium), le meilleur est la sonde en caoutchouc à pavillon évasé de Glück. Par sa souplesse, elle ne gêne pas les mouvements du cou ; elle est d'un nettoyage facile et son introduction ne demande aucune pratique spéciale, enfin elle peut être même aisément remplacée.

Leur utilité n'est d'ailleurs réelle que pendant un certain temps après l'opération. Dès que le malade est guéri, ou plutôt dès que la plaie est cicatrisée et surtout que le conduit œsophagien est restauré, la déglutition redevient normale.

CHAPITRE V

Statistiques et Résultats.

1° Des différentes statistiques publiées jusqu'à nos jours ; 2° des résultats opératoires dans l'extirpation totale et dans les extirpations partielles, avec les énumérations des complications observées ainsi que leur prophylaxie et leur traitement ; 3° des résultats thérapeutiques ; 4° des résultats fonctionnels : respiration, phonation, déglutition ; 5° de la valeur comparée entre les diverses méthodes de traitement des tumeurs laryngées et les laryngectomies.

La valeur d'une opération se juge d'après les résultats opératoires, thérapeutiques et fonctionnels. Pour donner une opinion à peu près exacte sur la laryngectomie totale et sur la laryngectomie partielle, il est donc nécessaire d'en connaître d'une façon précise les suites médiate, immédiate et éloignée. Seules, les statistiques peuvent nous renseigner à ce triple point de vue ; malheureusement, nous savons à quelles erreurs, à quelles hésitations conduit leur étude. Si nous parcourons la littérature médicale, nous constatons à chaque pas quel désaccord règne parmi les

auteurs, quand il s'agit de porter un jugement sur cette question et cette divergence de vues et d'idées, l'histoire nous l'apprend, est en grande partie l'œuvre des statistiques. Aussi, puisque nous sommes dans l'obligation de nous en rapporter à elles, ne prétendons-nous pas donner des conclusions décisives, les affirmer indiscutables, mais nous inspirant de celles des principaux chirurgiens, de leur pratique personnelle, ainsi que des quelques cas par nous suivis, dans le service de notre Maître, nous les montrerons telles qu'elles nous ont paru se dégager de ces interventions et de nos études, les comparant ensuite à celles qu'on a tirées des autres traitements du cancer du larynx.

Nous rappellerons tout d'abord les différentes statistiques parues jusqu'à ce jour.

Statistique de Billroth (1873-1884). — Sur 11 extirpations totales, on compte 9 morts et des 2 cas cités par Salzer, comme guéris, on n'a aucune indication précise.

Statistique de Krishaber (1879). — 17 laryngectomies totales dont une datant de plus de trois ans, sans avoir récidivé. L'auteur admet cette intervention, à condition qu'elle soit faite à temps.

Statistique d'André Cecherelli (1881). — L'auteur s'exprime ainsi : « Le résultat final de l'extirpation du larynx n'est pas mauvais, puisque sur 30 opérés il y eut 20 guérisons certaines, 1 cas douteux et 9 morts seulement ; je crois qu'on ne peut guère en espérer de meilleur. »

Statistique de Hahn (1880). — 11 extirpations partielles avec une seule mort opératoire ; 54 ablations totales avec 24 morts opératoires.

Statistique de Zésas (1884). — 71 cas d'extirpations partielles et totales.

Statistique de Lublinski (1886). — 76 cas d'extirpations totales avec, dans la première quinzaine, 31 morts : 4 du fait opératoire, 3 par maladies intercurrentes, 20 par récurrence.

La mortalité s'élève à 52,6 %; les récurrences à 29 %.

18 survivants dont 9 douteux et 9 succès définitifs (1 de ces derniers est mort quatorze mois après).

Il en conclut que, malgré les résultats peu encourageants, c'est une opération d'avenir, si l'on perfectionne la technique.

Statistique de Schwartz (1886). — L'auteur fournit les résultats suivants : sur 94 extirpations totales 33 % de morts dans les quinze premiers jours par complications primitives ou secondaires dues à l'opération même; 12 morts immédiates, soit 12,6 %; 21 par complications, 7 % morts plus tard, mais toujours du fait opératoire.

Au total, les 2/5 ne survivent pas à l'opération elle-même; si, d'autre part, on considère tous ceux dont la durée de guérison ne va pas au-delà de deux ans, on arrive à une moyenne de guérison de 8 %.

Statistique de Hahn (1887). — 11 extirpations totales, personnelles, avec 5 morts opératoires, dues surtout aux accidents septiques. Tous les autres cas ont récidivé, excepté 1 qui a duré plus de huit ans. Les résultats de la laryngectomie partielle sont meilleurs, on relève 2 morts par bronchite et médiastinite, 4 guérisons dont 2 se continuaient encore après deux ans.

Statistique de Baratoux (1887). — 153 extirpations totales et partielles dont 135 pour tumeurs malignes, parmi lesquelles 97 totales, ont donné 76 morts et 21 guérisons, 9 extirpations partielles ou totales, moins l'épiglotte ou seulement moins une partie du cartilage, ont donné 6 morts et 3 guérisons; 28 unilatérales, 14 morts et 14 guérisons.

Dans l'extirpation totale, dit l'auteur, il meurt les $\frac{2}{3}$ des opérés; dans l'extirpation partielle, la moitié, des suites de l'opération, et encore convient-il d'ajouter que parmi ceux qui échappent aux dangers inhérents à l'intervention chirurgicale, la moitié succombe dans les quatre ou cinq premiers mois, de sorte que, parmi ceux considérés comme guéris et ayant au moins une survie d'un an constatée, il n'y a que 18 opérés sur 136 qui ont retiré un réel bénéfice de la laryngectomie.

Statistique de Hache (1887). — Sur 105 cas on relève 40 % de morts opératoires, soit immédiates, soit dans les premiers jours. Après deux ans, restaient 8 guérisons totales sur 105 cas.

Statistique de Scheier, de Berlin (1888). — Sur 68 extirpations totales, on a 26,5 % de mort du fait opératoire; 7,5 % de mort pendant le traitement consécutif; 25 % de récidives; 9 % de mort par maladies intercurrentes.

32,5 % de guérisons dépassant seize mois, dont 13 % de définitives.

21 % dont 19 % comme certaines et définitives, dans l'extirpation partielle, avec 22 % de mort.

Statistique de Baratoux (1888). — 106 cas de laryngectomies totales pour cancers et sarcomes (7), morts par complications imputables à l'opération.

Accidents opératoires immédiats.....	17 = 16 %
Complications broncho-pulmonaires.....	25 = 20 %
Accidents opératoires tardifs.....	14 = 16 %

Au total, on a 56 morts, c'est-à-dire 52 %.

Morts par récidive, 22 cas entre quatre à dix mois, environ le 26 %.

Si on considère comme guéris, les opérés ayant dépassé le douzième mois sans récidive, on arrive à une proportion de 8,5 à 9 % et 28 % pour sarcomes.

Statistique de Morell Mackenzie (1888). — Elle porte sur 138 cas d'extirpations totales.

On compte 50 cas de mort immédiate du fait opératoire; la guérison a été obtenue dans 8 cas, c'est-à-dire 5,79 %.

D'après l'auteur, cette opération n'offre que peu de chances de succès et les conditions d'existence, après qu'elle a été pratiquée, deviennent des plus pénibles. En effet, le malade est presque rejeté en dehors de la société de ses semblables et il doit se nourrir d'une façon si difficile que la suffocation est constamment à craindre et que la mort arrive fréquemment, par suite d'inanition.

Statistique de Wassermann, (1888). — 118 extirpations totales pour cancers et 16 pour autres indications.

61 cas de mort immédiate; 71 cas guéris de l'opération elle-même dont 48 ont succombé aux récidives ou à des affections intercurrentes et 23 guéris définitivement.

La mortalité est de 43 %; les guérisons, de 53 %.

On ne peut donner qu'une valeur approchée, non une valeur définitive de l'opération.

Si l'on considère comme base de guérison le dixième mois après l'opération, on arrive à un taux de 34 %.

Si l'on prend comme point de repère un espace de deux années, on arrive à un taux de 18 % dont 6,8 % de guérisons pour carcinomes et 12,5 % pour d'autres processus.

Les malades observés trop peu de temps et qui ne peuvent servir à asseoir l'exactitude de la statistique, sont de 5,08 % pour carcinomes et 12,5 % pour d'autres processus.

L'auteur conclut que, plus sera précoce l'extirpation du larynx pour tumeurs malignes, plus grandes seront les espérances d'une guérison radicale. Sans cette intervention, le malheureux patient est voué à une vie misérable, pleine de tourments dont la mort est le seul remède.

71 extirpations partielles nous offrent 5 guérisons définitives.

Pour l'auteur, la mortalité et la survie se rapprochent

sensiblement de celles que l'on trouve dans l'extirpation totale. Mais cette intervention est rarement appliquée dans la période de début et les récidives en sont fréquentes.

Statistique de Baratoux, (1889). — 205 extirpations dont 131 totales et 74 partielles donnent environ 8 % de guérisons définitives.

Statistique de Kraus, de Vienne, (1890). — Elle porte sur 143 extirpations totales et sur 80 partielles. Toutes n'ont pas été faites pour du cancer, mais 9 fois pour sarcome, 1 fois pour un polype adénomateux ; 3 fois pour des tumeurs tuberculeuses ou lupiques ; 3 fois pour des sténoses syphilitiques ou traumatiques ; 1 fois pour une nécrose du larynx ; 1 fois pour une tumeur indéterminable.

Les résultats sont les suivants : 1 cas de sarcome a été suivi pendant 15 mois sans récidive, l'autre cas pendant 20 mois, un troisième est mort de tuberculose pulmonaire après 16 mois, sans récidive.

Dans les 6 autres cas, les opérés sont morts, soit des suites immédiates de l'opération, soit de complications pulmonaires, soit de récidive.

Dans les 9 cas qui restent, 6 sont morts des suites opératoires, 3 ont été bons ; le polype a été observé 3 ans après sans récidive ainsi qu'un cas de tumeur lupique et un de sténose syphilitique.

142 cas d'extirpation totale se divisent ainsi :

10 cas perdus de vue ; 57 fois la mort est survenue dans les premières semaines des suites opératoires et de pneumonie, pleurésie ou septicémie ; 38 cas ont récidivé dans l'année ; 5 récidives, l'une après 13 mois, les autres entre 2 ans et 3 ans et demi. On peut citer 24 guérisons définitives après 2 ans.

L'extirpation partielle a été faite 2 fois pour sarcomes, 2 fois pour enchondromes, 2 fois pour tuberculose, 8 fois

pour sténoses laryngées de nature diverse (syphilis, traumatisme, etc.) ; 66 fois pour cancer.

Le succès s'est maintenu dans les 2 cas de sarcome ; dans 1 d'enchondrome et 1 de tuberculose ; dans les 8 cas de sténoses ; par conséquent, 2 cas de mort seulement.

Sur les 66 cas de laryngectomie partielle pour cancer, 11 fois les opérés ont été perdus de vue ; 23 fois la mort est survenue, dans les premières semaines, des suites opératoires ; 12 récidives dans la première année, 2 fois après un an (13 et 16 mois) ; 2 morts dans la première année, d'affections diverses sans récidive ; 16 fois, la récidive n'était pas survenue après un an.

Les résultats sont meilleurs dans l'extirpation partielle qui donne 29 % de guérison, tandis que la totale n'en donne que 18 %.

Les dangers immédiats sont les mêmes, 43 %, dans l'ablation totale, 42 % dans la partielle.

Charazac, d'après le tableau de Kraus, donne 5 mois comme moyenne de survie dans la laryngectomie avec 29 % de récidives avant un an dans la totale et 22 % dans la partielle.

Statistique de Graf (de Berlin). — L'auteur rapporte 48 cas d'extirpations pratiquées depuis 1883 à la clinique de von Bergmann dont 4 guérisons définitives après extirpation partielle, 4 après extirpation unilatérale et 2 après extirpation totale.

Statistique de Butlin (1890). — 74 opérations pour cancers intrinsèques avec 12 guérisons définitives persistant 3 ans après l'intervention.

Ces résultats sont plus encourageants que ceux qui suivent les opérations pour cancers faites sur d'autres organes tels que la langue, l'utérus, le testicule.

Statistique de Pinçonnat (1890). — Elle porte sur 171 extirpations totales et 49 extirpations partielles.

Parmi les totales, 154 furent faites pour cancers ; 9 pour

sarcomes, 4 pour tuberculose, 1 pour syphilis, 1 pour papillome, 1 pour périchondrite, 1 sans diagnostic.

On compte 22 décès à la suite de l'opération (hémorragie 4, collapsus et épuisement 8, embolie pulmonaire 1, causes inconnues 9); 38 c'est-à-dire 22 à 23 % à la suite d'affections des organes thoraciques (29 par pneumonie et broncho-pneumonie, 2 par médiastinite, 1 par pleurésie et péricardite, 3 par œdème pulmonaire, 2 par bronchite et pleurésie, 1 par gangrène pulmonaire). Au total 69 décès dont 61 pour cancers et 102 survivants, dont 83 pour cancers et 8 pour sarcomes. D'après l'auteur, la mortalité diminuera avec le perfectionnement de la technique et avec une antisepsie plus rigoureuse.

Sur 83 survivants pour cancers, on a eu 29 récidives locales ou ganglionnaires et dans les cas où la récidive a été constatée, toujours la tumeur avait dépassé le larynx lors de l'opération. 26 ont dépassé 10 mois. Si faible que soit ce chiffre, dit l'auteur, il console des revers subis et nous permet de ne pas rejeter la laryngectomie, étant donné surtout que par expérience vis-à-vis d'une affection aussi inexorable que le cancer, aucune opération n'empêche la récidive, elle ne peut que la retarder.

Pour le sarcome, la mortalité est moindre, la survie plus considérable. Des 8 survivants sur les 9 cas, 3 n'avaient pas récidivé plusieurs années après.

Pour la tuberculose et la syphilis, la mort est survenue par pneumonie ou par tuberculose pulmonaire; quant aux cas de tumeurs bénignes, l'auteur n'a rien à dire.

Les 49 extirpations partielles ont donné 13 récidives dont 3 ont subi une nouvelle opération. 16 guérisons dont 2 définitives. Pour les cas de tumeurs bénignes, les résultats ont été bons.

Statistique de Ramon de la Sota y Lastra, de Séville (1893).— 256 extirpations dont 165 totales et 91 partielles parmi lesquelles 142 totales et 65 partielles pour cancers.

Les résultats obtenus, sont les suivants : dans l'extirpation totale, 49 morts pendant le premier mois ; 47 pendant la première année, 23 opérés ont dépassé la première année. 23 vivent sans récurrence, soit le 16/19 %.

Dans l'extirpation partielle, 23 morts durant le premier mois, 12 durant la première année, 8 opérés ont dépassé la première année. 22 survivent sans récurrence, soit 33/8 %.

Statistique de Léonardi (1895). — L'auteur cite quatre observations de cancéreux opérés sans trachéotomie préalable, avec suture des parois du pharynx, pour empêcher la communication de celui-ci avec les voies aériennes et prévenir le développement ab ingestis.

Novaro, d'après l'auteur, devrait ses succès à cette méthode 9 guérisons sur 10 opérations.

Statistique de Lavisé (1895). — Sur 197 cas de laryngectomies totales, 74 fois la mort est survenue par l'acte opératoire ou par les suites. La fréquence des récurrences est grande. 26 récidivistes, 6 mois après l'intervention ; 31 fois après 1 an, dont 11 ont dépassé 3 ans.

D'après lui, la laryngectomie est une victoire chirurgicale, chèrement payée peut-être, mais qui ne resterait stérile que si les chirurgiens renonçaient à en perfectionner le manuel opératoire et les procédés de pansement... opération grave, parfois suivie d'un succès durable, ne devant être tentée que si le cancer est resté intrinsèque, limité ; il serait avantageux de compléter les procédés de Périer et de Terrier par la fermeture pharyngienne.

Statistique de Sendziack, de Varsovie (1894). — Sur 180 cas de laryngectomies totales, la mortalité opératoire s'élève à 84 morts, c'est-à-dire 44,7 %. Les récurrences donnent 32,45 % ; les guérisons relatives, 6,9 % ; les guérisons définitives, 5,85 %.

Pour 11 cas de sarcome, il y a eu 3 morts de suites opératoires.

toires, 7 guérisons dont 3 durent sept, huit et quinze ans ; 4 récidives.

Sur 110 extirpations partielles (hémi-laryngectomie), pour cancers, on compte 29 décès opératoires, c'est-à-dire 26,3 % (pneumonie, 22 fois ; collapsus, 4 ; hémorragies, 3) ; 81 succès opératoires avec 10 guérisons absolues.

Sur 10 cas de sarcomes, on compte 7 succès opératoires parmi lesquels 3 sont morts d'affections diverses sans présenter de récidive ; 2 récidives, dont une guérie par la laryngectomie ; 1 guérison définitive se maintient depuis un an et une autre depuis quatre ans.

Statistique de Schmiegelow. — Les cas opérés de 1890 à 1898, contiennent 51 extirpations totales pour cancers, et 3 pour sarcomes avec 12 cas malheureux, c'est-à-dire le 22 % de mortalité opératoire ; 7 guérisons définitives, soit le 8,7 % ; 8 guérisons relatives, maintenues de un à trois ans, soit 14,8 % ; 10 récidives ou le 18,5 % ; 16 résultats inconnus 29 %.

Statistique de Glück (1900). — L'auteur donne 52 % de mortalité en 1881 ; 56 % jusqu'en 1891 ; 20 % de 1891 à 1900 ; la principale cause de l'insuccès opératoire en est la broncho-pneumonie par aspiration. Pour les chirurgiens qui ont suivi sa méthode, il pourrait citer 17 cas guéris ; lui-même a pratiqué 61 opérations pour cancer (larynx, épiglote, etc.) ; les résultats étaient peu favorables au début ; le plus âgé guéri avait soixante-treize ans. D'abord, une série de 22 cas ne comptait qu'un mort, soit un taux de 4,5 %, puis une série de 26 cas avec 3 morts, soit 11 % ; enfin, plus tard, 35 cas avec 3 morts soit 8 %.

Séparant les laryngectomies totales des hémi-laryngectomies, 20 totales ont donné 2 morts ou 10 % ; 14 hémi-laryngectomies, pas de mort ; un quinzième cas est mort d'une affection secondaire (phlegmon guttural septique à la suite d'une péri-prostatite grave).

Statistique de Bryson Delavan (1900). — D'après l'auteur, Bergmann, sur 20 opérés de laryngectomie totale, aurait eu 6 morts opératoires et 5 récidives ; Rocher, sur 7 opérés, 1 mort de suites opératoires et quatre récidives ; Fischer, sur 3 opérés, 1 mort du fait de l'opération et 1 récidive ; Chari et Schemiegelow, chacun, un opéré sans mort ni récidive ; enfin, 6 cas de Harvey sans mort.

Statistique de Cisneros, de Madrid. — Botella rapporte les cas opérés de 1899 à 1903 dans la clinique du professeur Cisneros. Sur 92 cancers, 45 furent jugés inopérables, 20 furent trachéotomisés. Sur les 47 opérables, 26 acceptèrent l'intervention.

On pratiqua une extirpation endo-laryngée avec guérison ; 8 thyrotomies avec 6 récidives et 2 guérisons ; 4 pharyngotomies transhyoïdiennes avec thyrotomie, 4 décès ; 2 extirpations partielles avec 2 guérisons ; 8 hémilaryngectomies avec 4 décès et 4 guérisons ; 2 extirpations totales avec 3 succès opératoires.

Statistique de Ramon de la Sota y Lastra (1905). — L'auteur donne 30 % de mortalité due aux conséquences directes de l'opération et 10 % de morts par maladies intercurrentes.

Statistique de Molinié, de Marseille (1907). — Elle porte sur 81 cas opérés dans les dix dernières années avec 12 morts, c'est-à-dire 15 % (5 fois par broncho-pneumonie, 2 fois par syncope cardiaque, 3 fois par cause inconnue, 1 fois par rejet de la canule, 1 fois par syncope chloroformique).

8 récidives ont été constatées, soit 11,2 % ; 14 morts éloignées dont 4 complications pulmonaires, 38 guérisons relatives de un à trois ans, soit 48,1 % ; 5 cas ont été perdus de vue.

D'après l'auteur, le taux de 8,7 % de guérisons définitives est inférieur à la réalité ; il faudrait donner comme minimum de guérison 10 à 12 %, car parmi les 38 relatives de un

à trois ans, plusieurs se sont maintenues très probablement au-delà du terme fixé.

Statistique de Sendziack (1907). — Nous avons déjà cité la monographie de 1894 publiée par le même auteur, nous ne parlerons pas de ses deux statistiques précédentes, celle de 1897 et celle de 1905, cette dernière parue dans l'édition du professeur Schroetter, les conclusions sont, en effet, sensiblement les mêmes que celles qu'il vient de donner dans la Revue hebdomadaire du professeur Moure, en octobre 1907.

Sendziack se base sur les 404 cas de laryngectomies totales connues jusqu'en 1906 inclusivement. 147 sont antérieurs à 1888 (188 le sont à sa première statistique de 1894), et 257 sont postérieurs à 1888.

77 cas (une proportion de 19 % par conséquent), ont été favorables et on compte 33 guérisons absolues. A partir de 1888, on a 57 guérisons soit 22 %.

Ces chiffres concordent avec ceux de Glück, de Berlin, et Kocher, de Berne.

Les conséquences opératoires sont les suivantes : 112 morts (56 après 1888), soit le 28 %. On note 94 récidives (43 après 1888), c'est-à-dire 23 % dans les deux premières périodes et 16 % dans les deux dernières.

118 cas n'ont pu être pris en considération, parce que l'observation était trop courte ou incomplète. Certaines guérisons ont même duré dix et quinze ans (cas de Gussenbauer, de Glük, de Bergmann, d'Obalinski, de Fischer).

Quant à l'extirpation partielle, le nombre de cas connus est de 222 en 1905, dont 112 en 1894.

Le nombre des récidives est égal à 73 (51 après 1888), soit 33 % (quelques-unes très tard, cas de Glück, Novaro, Hahn, six et huit ans après).

Les guérisons relatives et absolues s'élèvent à 48 (27 absolues), environ le 21 % (39 soit 23 % sbservées après 1888).

54 cas ne peuvent être pris en considération par suite de la brièveté ou de l'insuffisance de l'observation.

La division en guérisons relatives et guérisons absolues, est tout artificielle, puisqu'il y a eu des récidives après huit ans, mais on considère comme guérisons absolues, les cas qui n'ont pas récidivé avant la fin de la troisième année.

L'auteur admet plutôt la laryngectomie totale que la partielle dans les cas où le cancer est trop étendu et quand on constate une récidive après la thyrotomie.

Résultats opératoires de la laryngectomie totale.

Il serait intéressant d'énumérer toutes les conclusions émises sur l'opération en elle-même, mais ce nous paraît bien long pour un si modeste travail; nous en avons fait connaître quelques-unes, au fur et à mesure que l'occasion s'en présentait dans les différents chapitres et nous risquerions de tomber dans des redites toujours fastidieuses pour le lecteur. Et puis les avis sont si partagés que l'on ne peut guère s'appuyer sur elles pour porter un jugement à peu près équitable. Ainsi Koch écrivait, en 1885, que tout le talent du chirurgien consiste à ne pas laisser son malade sur la table d'opération et Solis-Cohen estimait que c'est sacrifier trop de malades pour en sauver un. Bon nombre d'autres auteurs ont aussi exagéré la gravité et surtout la difficulté de cette intervention tandis que d'autres, tels que Hahn, Le Bec, Réal, Jeannel, Jaboulay, von Bergmann et Glück lui-même, en exagérant les indications, semblent vouloir en diminuer la gravité. Nous ne saurions donc donner une opinion avant d'avoir fait une étude discutée des chiffres précédents.

Dans la première période, la léthalité est évidemment énorme 90 % tout d'abord, elle ne tarde pas à tomber à 60 puis à 50 %. Elle explique en partie le scepticisme des auteurs pour cette opération; quelques-uns vont jusqu'à la frapper d'ostracisme, du moins tant que le manuel opératoire n'en sera pas meilleur et Billroth lui-même en donne l'exemple, en l'abandonnant pendant un certain temps, pour se limiter

à la laryngectomie partielle, qui fournit de meilleurs résultats. La seconde période est donc plutôt celle de l'extirpation partielle, quoique l'on ait plus de 40 % de mortalité opératoire. Mais le taux de la mortalité dans la laryngectomie totale ne tarde pas à devenir sensiblement le même que celui de la laryngectomie partielle, c'est la conclusion qui ressort de la thèse de Pinçonnat, en 1890. On se demande aussi si, jusque vers 1887-88, on n'avait pas abusé, dans une trop forte proportion, de l'ablation totale, soit en intervenant pour des néoplasmes trop étendus ou à un stade trop avancé, soit en le compliquant d'extirpations d'autres organes, ce qui nécessairement a augmenté en rapport les insuccès.

A partir de 1890 jusqu'à nos jours, une amélioration de plus en plus appréciable se produit dans le pronostic de la laryngectomie totale; elle est due aux nombreuses et importantes modifications de Pèrier, Terrier, Moure, Bardenheuer, Lombard, Glück, etc., et peut-être aussi au choix plus heureux des cas, quoique ce dernier point laisse encore à désirer. Le taux de la mortalité descend d'abord à 40 %, puis à 35, à 30, pour arriver dans ces dernières années à 27 % environ. Glück et Cisneros ont publié des statistiques beaucoup plus encourageantes encore. D'ailleurs de l'avis même de la majorité des auteurs, la difficulté n'en est pas très grande et puis le serait-elle que nos chirurgiens actuels en auraient facilement raison. Il est certain aussi qu'on ne peut pas en faire une intervention aussi bénigne que celle pratiquée sur les voies naturelles, par exemple, quand les statistiques, même les plus favorables, sont là pour nous montrer une mortalité élevée. Nous reconnaissons son degré de gravité, mais ce que nous voulons bien mettre en lumière, c'est la diminution des insuccès opératoires dans les différentes périodes, diminution d'autant plus concevable qu'elle est en harmonie avec les perfectionnements apportés à la technique et avec les progrès constants de l'antisepsie.

Il reste encore beaucoup à faire et cependant si l'on com-

pare ces résultats avec ceux que donne l'ablation d'autres organes tels que sein, utérus, ovaire, vessie, rein, testicules, etc., pour tumeur malignes, les résultats de l'extirpation du larynx ne sont pas inférieurs. Si même on songe qu'au début néphrectomies, hystérectomies, etc., même pour tumeurs bénignes avaient des conséquences aussi fâcheuses et que ce n'est que grâce au perfectionnement des procédés, aux progrès de l'aseptie qu'elles sont entrées dans la pratique courante, on est en droit d'espérer mieux.

Et pour augmenter les chances opératoires, qu'est-il donc nécessaire? Mais d'abord quelles sont les causes les plus fréquentes, sinon constantes, des échecs. Nous verrons successivement les accidents les plus à redouter, leurs causes, la façon d'y parer, de les préserver et autant que possible d'y remédier, quand ils surviennent.

ACCIDENTS OPÉRATOIRES ET DISPOSITIONS PROPICES AU SUCCÈS OPÉRATOIRE DANS LA LARYNGECTOMIE TOTALE. — *Dangers immédiats ou accidents :*

1^o *Asphyxie*. — Elle survient surtout au début de l'opération et avant l'ouverture des voies aériennes par anoxémie assez marquée, par changement brusque d'attitude de la tête ou simple mise en extension du cou; il s'ensuit une occlusion prolongée de la glotte, une asphyxie complète et par conséquent il faut recourir à la trachéotomie d'urgence. (Observation II.)

2^o *Syncope*. — Elle a lieu par intermédiaire du pneumogastrique et des noyaux bulbaires qui se propagent par l'extrême sensibilité du larynx et par ses connexions. Il n'y a qu'à rappeler l'expérience célèbre de Claude Bernard sur l'excitation du laryngé supérieur.

L'irritation ou le traumatisme de la peau de la région pré-laryngée provoque aussi de l'inhibition respiratoire.

La sensibilité et la violence des réflexes de la muqueuse laryngée amènent de la syncope par attouchement intra-

laryngien ou chute des liquides, même chez des sujets sains et à plus forte raison chez les autres.

Les changements brusques d'attitude de la tête pendant et même après l'opération ; une dose un peu trop forte de chloroforme au début peuvent plus facilement chez des sujets atteints de lésions laryngées produire une syncope.

Donc il y a danger à exercer trop de pratiques. L'asepsie doit être faite doucement. Au début, on donnera peu de chloroforme, de même au moment de l'ouverture du larynx l'insensibilité devra se faire à la cocaïne, tandis qu'on suspendra pour un instant l'usage du chloroforme.

S'il y a syncope : exercer des tractions rythmées de la langue avec toutes les manœuvres de la respiration artificielle ; si ce moyen ne suffit pas : donner de l'oxygène, pousser sous la peau quelques injections d'éther et de caféine, appliquer le marteau de Mayor, faire du massage du cœur et de l'excitation faradique du pneumogastrique.

3° *Hémorragies*. — Si l'hémorragie est moyenne, complication assez fréquente d'ailleurs, par l'ouverture d'une thyroïdienne, on l'arrêtera assez facilement par la ligature du ou des vaisseaux.

L'hémorragie grave est rare, cependant elle est susceptible de se produire plus souvent, quand on doit procéder à l'ablation d'organes voisins et en particulier de ganglions. Un gros vaisseau peut être ouvert ou encore elles peuvent être la conséquence d'une extrême vascularisation de la région cervicale, du corps thyroïde surtout. Devant la trachée existent de nombreux plexus veineux, de même que sur les côtés on est en présence des vaisseaux carotidiens. Pour les éviter, on doit donc opérer avec méthode et procéder à la ligature de tous les vaisseaux. Cette ligature doit être faite autant que possible perpendiculairement aux vaisseaux, de façon à en assurer la solidité, et ne pas craindre même de les suturer, car l'hémorragie sera facile à produire dès que le malade toussera ou fera un effort.

4° *Entrée de l'air dans les veines du creux sus-sternal*. — Ces

veines qui restent béantes, en raison des aponévroses cervicales sous l'influence des inspirations plus ou moins fréquentes et plus ou moins forcées, peuvent absorber l'air extérieur et donner lieu à une embolie gazeuse mortelle. Cet accident n'est pas très commun; on le prévient par la section des veines entre deux pinces ou deux ligatures.

II. Accidents post-opératoires et complications ou accidents tardifs.

A) COMPLICATIONS LOCALES.

1° *Infection de la plaie.* — La plaie peut s'infecter soit pendant l'opération soit après l'opération. La température s'élève en même temps que l'on constate de la suppuration. Le traitement prophylactique exige une asepsie rigoureuse pendant toute l'opération et au cours des pansements. Si l'infection est constatée, il est nécessaire d'enlever le pansement, de désunir les lèvres de la plaie, de déterger pour faire écouler le pus et plusieurs fois par jour de donner des soins suffisants à la plaie.

2° *Sphacèle de la trachée.* — Une des plus fréquentes complications, survenant par suppuration des points de suture de la trachée : le cartilage se déchire et la trachée n'ayant plus de moyen de fixation s'enfonce dans l'intérieur de la cavité thoracique. Fixée à nouveau au tissu cutané, elle se sphacèle de rechef, d'où se produisent des accidents infectieux, de la médiastinite mortelle (Le Bec et Cauzard qui, attirés par cette complication, conseillent, pour l'éviter, la trachéotomie en deux temps). La canule Sébileau-Lombard paraît appelée à diminuer, sinon à enrayer complètement cet accident, qui, quand il se produit, devra être combattu par les lavages à l'eau oxygénée et les pansements aussi aseptiques que possible.

3° *Abcès formés autour des points de catgut.* — Pas très grave, cet accident peut tout de même être une cause d'augmentation de la température. Il est donc indispensable de renouveler les pansements assez souvent.

4° *Fistules laissées par le sphacèle ou les abcès.* — Peu graves aussi, quoiqu'assez fréquentes et plutôt ennuyeuses pour le malade à qui l'on devra continuer plus longtemps les pansements.

5° *Hémorragies post-opératoires.* — Assez rares, nous en avons observé un cas (Observation X). Abondantes ou non, il faut toujours désunir les lèvres de la plaie, faire les ligatures appropriées ou laisser une gaze qui bourre pendant quelque temps la plaie. Cette hémorragie est presque toujours due aux efforts du malade, surtout pendant la toux, ou à un mouvement brusque.

Le traitement prophylactique consiste à bien lier les vaisseaux et à ne laisser accomplir au malade que fort peu de mouvements, du moins pendant les premiers jours qui suivent l'opération.

6° *Rejet de la canule.* — Il a pu, dans un cas, occasionner la mort par asphyxie à cause des mucosités qui avaient envahi le conduit trachéal. Il peut y avoir quelquefois de la difficulté à replacer la canule. On devra donc laisser une garde assez expérimentée pour la remettre aussitôt, si elle ressort, et même pour la nettoyer de temps en temps.

Pour éviter cet accident, serrer suffisamment la canule autour du cou et veiller à ce que les attaches ne se séparent pas.

7° *Rejet de la sonde œsophagienne.* — Il n'y a pas de gravité immédiate à redouter, mais il existe seulement de la difficulté à la faire redescendre. Une fausse route est possible qui la fera pénétrer dans la plaie béante laryngée ou dans les voies respiratoires (toux, etc.). L'anesthésie est indiquée ici et le miroir de Clar aidera à en surveiller la marche; quand on arrivera au niveau des aryténoïdes, on la saisira

avec une pince de façon à lui faire suivre exactement le trajet du conduit œsophagien.

B) COMPLICATIONS GÉNÉRALES

1° *Accidents pulmonaires.* — Broncho-pneumonie et pneumonie (les plus fréquentes et les plus graves). Suppuration des espaces cellulaires du médiastin (médiastinite suppurée, pleurésie et péricardite); œdème pulmonaire, bronchite et pleurésie, gangrène pulmonaire.

Dans un travail récent, Jacques et Grosjean ont bien étudié la pathogénie de ces affections dans les interventions sur les voies aériennes; nous y ajouterons quelques autres causes. Voyons d'abord quels sont les modes de cette infection :

a) *Complications dues à une infection opératoire :*

- α. Mauvaise asepsie opératoire;
- β. Introduction de sang dans les voies aériennes;
- γ. Pénétration trop directe de l'air atmosphérique qui n'est pas réchauffé, ni débarrassé d'une bonne partie de ses microbes par la traversée des fosses nasales et du nasopharynx.

b) *Complications dues à une infection post-opératoire :*

α. *Endogènes.* — Envahissement de la plaie par les liquides ou par des mucosités septiques venus de la cavité buccale. C'est là peut-être la principale cause de l'infection des voies respiratoires, par défaut de séparation des voies digestives et des voies aériennes, par difficulté de la déglutition à s'accomplir à cause du manque de paroi antérieure du pharynx.

Action inhibitoire réflexe, produite grâce à l'irritation par le pansement, des extrémités nerveuses sectionnées, d'où inhibition des centres vaso-moteurs pulmonaires et par conséquent vaso-dilatation paralytique du poumon.

Cette cause invoquée serait prédisposante pour l'infection,

mais elle ne repose sur aucune expérimentation ; d'après Le Bec et Réal, elle serait très problématique, n'étant qu'une simple vue de l'esprit.

β. *Exogènes*.— Le pansement ne met pas toujours le larynx à l'abri de l'air extérieur, il s'ensuit pour l'appareil pulmonaire un danger d'autant plus grand que l'organe est en état de réceptivité morbide extrême.

Comme pendant l'opération, l'entrée directe de l'air froid extérieur, sans être réchauffé par le nez ou le naso-pharynx, est comme pendant l'opération, une raison suffisante de l'infection.

L'infection et l'irritation de la brèche laissée par l'ablation du larynx, sont propres à infecter les poumons par propagation.

Le traitement sera surtout prophylactique ; si une complication se déclare, on la traitera selon les moyens usuels.

Il est donc indispensable de recourir à une antiseptie rigoureuse pendant l'opération, nous en avons donné les règles dans la description des soins préliminaires.

Pour l'introduction du sang dans les voies aériennes, on a proposé la canule-tampon soit de Hahn soit celle de Trendelenburg ; on a préconisé aussi la position de Rose ou celle de Trendelenburg. Nous avons dit déjà que les premières ne remplissaient qu'imparfaitement le but désiré ; quant aux secondes, elles ne sont pas toujours suffisantes. Une canule ordinaire ou encore celle de Sébilleau-Lombard sera préférable, à condition d'avoir une aide assez expérimenté qui assurera l'hémostase au fur et à mesure des besoins. Le procédé Périer, quand il est applicable, est celui qui paraît le meilleur pour éviter cette complication.

A la pénétration de l'air atmosphérique pendant l'opération, on y remédie assez facilement, en ne laissant entrer que de l'air chaud ; aussi la salle d'opération doit-elle être chauffée entre 22 et 24°.

Au défaut de séparation des voies aériennes et des voies digestives, le perfectionnement apporté aux procédés opéra-

toires et les soins consécutifs les plus minutieux devront être appliqués :

Fixation de la trachée à la partie inférieure de la plaie ;

Fermeture complète de la gouttière laryngée par une sorte de cloison muqueuse qui permet la réfection du conduit pharyngo-laryngien et ouvre une voie au cours normal du bol alimentaire et des sécrétions buccales. Réalisée par la suture de l'œsophage à l'os hyoïde (Moure), cette réfection n'en exclut pas cependant les excès de précautions c'est-à-dire les soins antiseptiques de la cavité buccale préconisés par Bardenhauer et Chevalier Jackson. Les aliments devront être stérilisés ; l'alimentation peut même être donnée par le rectum, mais la sonde œsophagienne, laissée à demeure, semble jusqu'ici avoir donné les meilleurs résultats, pour ce qui regarde l'alimentation de l'opéré.

Pour éviter l'entrée des matières septiques, après l'opération, on conseille de coucher le malade avec la tête sur un plan horizontal ou en position déclive.

De même, après l'opération, on empêchera l'entrée de l'air froid extérieur et surtout de l'air septique, en n'admettant dans la salle du malade que l'accès de l'air chaud et filtré, selon les conseils de Molinié. On devra aussi mettre, au devant de la canule et de la plaie, une toile épaisse de gaze stérilisée tamisant l'air expiré, le réchauffant et retenant une partie des souillures.

A l'action inhibitoire réflexe, on s'opposera en ne pas laissant trop de gaze dans la plaie et en respectant, au cours de l'opération, le plus possible de muqueuse laryngée, parce que nombreuses y sont les ramifications du nerf récurrent qui a pour fonction d'empêcher les éléments de pénétrer au moment de la déglutition ; plus facile sera ainsi la reconstitution du conduit pharyngo-laryngien, précaution qui en même temps qu'elle éloignera l'action inhibitoire réflexe éloignera aussi le bol alimentaire et les sécrétions buccales de la plaie laryngée. On écartera ainsi bon nombre de pneumonies septiques.

Pour obvier à l'infection et à l'irritation de la brèche laryngée c'est-à-dire pour obvier à la bronchite traumatique et à la trachéite, la trachéotomie préalable est un excellent moyen, mais la canule de Sébileau-Lombard et les pansements soignés les préviendront dans la plupart des cas.

2° MÉDIASTINITE SUPPURÉE. — Indépendamment de la précédente, l'infection locale des tissus périœsophagiens et péri-trachéaux est capable de se propager au médiastin. Le traitement phophylactique sera le même qu'antérieurement. Billroth et Hahn ont obtenus des résultats assez appréciables, en introduisant une sonde au niveau du médiastin.

3° EMBOLIE ET BRONCHO-PNEUMONIE PAR HÉMORRAGIE POST-OPÉATOIRE. — C'est une difficulté évitable, cependant si elle survient, procéder à la ligature des vaisseaux après désunion des lèvres de la plaie (Observ. IV). Le malade devra faire le moins d'effort possible de façon à ne pas rompre les sutures.

4° FISTULES ŒSOPHAGIENNES. — La salivation influencée par le passage de liquides, puis l'irritation feront lâcher les points de suture et créeront une communication entre la bouche et l'extérieur, d'où quelquefois en résultera une infection de la plaie cervicale. Le tamponnement et la fermeture secondaire serait indiqués. L'emploi de la sonde œsophagienne les évitera si non toujours, du moins le plus souvent.

5° SHOCK OPÉATOIRE (*épuisement, collapsus, fatigue*). — Cette complication est assez fréquente, quelques heures à quelques semaines après l'opération, même chez un malade paraissant indemne de tout accident. La pâleur du visage, le refroidissement des extrémités, les membres inertes, le pouls petit, fréquent, la respiration rapide sont des signes constants, qui nous mettrons sur la voie du diagnostic.

D'après Stoerk, la lésion des filets cardiaques supérieurs du pneumogastrique, passant anormalement dans la muqueuse, en serait la plus commune, sinon l'unique. C'est une raison un peu spécieuse, il faut l'avouer.

Le meilleur moyen de les éviter est de tenir compte de

l'état général, de l'âge avancé du malade, des plus ou moins grands délabrements produits, des affections intercurrentes, surtout opérer de bonne heure et ne pas attendre la cachexie.

Si le collapsus est installé, on instituera aussitôt un traitement énergique pour ranimer le malade et parer à de nouveaux accès, car si de nouvelles crises surviennent, si surtout elles se répètent à courts intervalles, le coma et la mort en seront la conséquence certaine.

Rarement le pneumogastrique sera lui-même en cause pour provoquer par voie réflexe l'arrêt du cœur, ce qui est une sorte de shock opératoire. Les injections sous-cutanées de caféine, d'éther, de sérum, les transfusions intra-veineuses de ce dernier, les inhalations d'oxygène, l'enveloppement des extrémités en seront les médications, qui auront le plus de chance de réussir.

Le traitement prophylactique sera le même que pour celui du collapsus ordinaire. Enfin on pense, comme mesure préventive, que la laryngectomie en deux temps peut atténuer le collapsus; la fatigue sera diminuée, si l'on habitue le malade à sa nouvelle respiration, à l'existence de ce corps canulaire, à l'entrée directe de l'air.

6° TACHYCARDIE. — Due à la parésie du pneumogastrique, ou à la section de quelques filets, soit encore à l'excitation du sympathique; peut-être même à ces deux causes réunies.

7° HÉMORRAGIE INTESTINALE. — Elle a été signalée par Glück dans un cas qui avait été suivi de mort. La cause en serait la stase veineuse, d'après Grossmann. En effet, le pansement produit une irritation des nerfs laryngés supérieurs. De la névrite s'affirme avec tension artérielle augmentée et, par suite, distension et réplétion des grosses artères et du ventricule gauche.

8° INTOXICATION PAR LA GAZE IODOFORMÉE. — Glück cite un cas de ce genre, survenu à Axel Iversen.

Si certaines complications paraissent difficilement évitables,

en revanche, d'autres le sont certainement par perfectionnement des procédés opératoires et par un choix plus heureux des cas.

Résultats thérapeutiques.

Les auteurs diffèrent ici aussi d'opinions; les uns considérant le taux des guérisons comme trop élevé, les autres comme trop faible, trop au-dessous de la réalité. Cette divergence d'idées tient à plusieurs causes : les premiers regardent comme guéris les cas qui n'ont pas récidivé après un an, tandis que les seconds veulent une trop longue suivie. De plus, il est difficile de se baser exactement sur tous les cas et donner une appréciation sûre, puisque bon nombre de malades meurent d'affections intercurrentes, alors que beaucoup d'autres sont perdus de vue. Une distinction est nécessaire encore entre les opérés des premières périodes, c'est-à-dire avant 1890, et les opérés après cette époque, à un moment où les progrès de la méthode opératoire et de l'antisepsie s'affirmaient de jour en jour. Puis, il faut compter avec les laryngectomies totales simples et avec celles compliquées d'ablations d'organes voisins; ces dernières figurent cependant dans les statistiques. Enfin, on ne saurait non plus trop prendre en considération les cas isolés; il faut, néanmoins, que le chirurgien ait la pratique de ces interventions, et c'est pourquoi le pronostic s'est amélioré dans ces dernières années, depuis que les laryngologistes font eux-mêmes la laryngologie du larynx.

Au début, les guérisons étaient rares; la plupart des chirurgiens, Butlin, Schwartz, Billroth, étaient découragés devant ces insuccès, et jusqu'en 1890 on donne à peine 5 à 6 p. 100 de guérison. Mackensie cite 138 cas, parmi lesquels le taux des guérisons s'élève à peine à 5,79 p. 100, si l'on considère comme guéris les opérés qui n'ont pas eu de récive avant deux ans. En 1890, Pinçonnat rapporte 144 cas qui

donnent 6,2 p. 100 de guérison sans récurrence avant trois années. En 1894, Sendziack, sur 188 cas, relève 32,45 p. 100 de récurrences avec 6,9 p. 100 de guérisons relatives et 5,85 p. 100 de guérisons définitives pour cancer. Le taux constaté pour les extirpations totales pour sarcomes est de 4 récurrences et 3 guérisons définitives sur 11 cas. Schmiegelow, en 1897, sur 54 cas, note 10 récurrences, soit 18,5 p. 100, 8 guérisons relatifs de 1 à 3 ans, soit 14,8 p. 100, et 7 définitives ou 8,7 p. 100. Il y a déjà une amélioration. Pour Glück, la quantité de guérisons relatifs et définitives serait beaucoup plus considérable, les récurrences beaucoup moins fréquentes; c'est du moins ce qui ressort de ses statistiques personnelles. En 1907, Molinié cite 81 cas opérés dans ces dix dernières années; la proportion de récurrences constatées serait de 11,2 p. 100, tandis que le taux des guérisons relatifs est de 48,1 p. 100 et celui des guérisons définitives de 10 à 12 p. 100. Enfin Sendziack, dans sa statistique de 1907, publie 404 cas de laryngectomies totales (257 après 1888) avec 94 récurrences, dont 43 après 1888, 23 p. 100 dans les premières périodes, 16 p. 100 dans les dernières; 77 cas ont été favorables, et si l'on ne compte que les guérisons des deux dernières périodes on a 57 guérisons, c'est-à-dire à un taux de 22 p. 100. La progression est donc sensiblement favorable, à mesure que l'on se rapproche de l'époque actuelle; le pronostic s'est en effet, amélioré dans une forte proportion et nous pouvons espérer beaucoup mieux encore.

Dispositions propices au succès thérapeutique. — Elles se résument dans ces quelques indications : opérer de bonne heure, opérer dans certains cas douteux, enlever la tumeur en totalité, respecter les tissus sains, rejeter ou désinfecter au cours de l'opération les instruments qui ont été au contact du néoplasme, enfin tout en enlevant le néoplasme en bloc, il faut aussi enlever les ganglions satellites de la région où siège la tumeur, quand c'est nécessaire. La conduite à tenir envers eux est simple : les extirper, si possible dans une seule séance, c'est-à-dire après la laryngectomie ; on ne

devra surseoir que si la résistance du patient est épuisée par l'opération sur le néoplasme ou si l'extirpation des lésions néoplasiques est telle qu'il n'est plus possible, après l'ablation des ganglions, d'établir une barrière entre la cavité buccale et la plaie cervicale qu'occasionnerait ces derniers.

Résultats fonctionnels.

Le larynx préside à trois grandes fonctions qui seront plus ou moins compromises par l'extirpation totale, principalement les deux suivantes : la phonation et respiration, le sont par l'ablation même de l'organe ; la troisième, la déglutition ne l'est que par l'ablation de la partie antérieure du pharynx.

Elles ne le sont d'ailleurs pas toutes au même degré ; de plus elles sont en rapport immédiat avec la plus grande facilité que l'on aura à rétablir, sinon la totalité, du moins une partie des deux organes : larynx et pharynx, elles pourront dans certains cas être réduites au minimum.

Sans contredit, c'est la phonation qui est toujours la plus affectée, conséquence inévitable à la fois de la suppression du larynx et de la suppression de la respiration, qui ne suit plus son cours normal.

Phonation. — Par la perte de l'organe propre à cette fonction, par l'obligation dans laquelle se trouve l'opéré d'avoir recours à un nouveau mode de respiration, la phonation doit être abolie. Non seulement la voix haute, mais même la voix chuchotée devront être supprimées, cependant le malade pourra recouvrer en partie cette dernière et à un degré suffisant pour se faire comprendre. Et cela par la rééducation des mouvements de la langue et des lèvres mouvements susceptibles de créer une sorte de chuchotement compréhensible, mais de tonalité évidemment toujours faible, puisque manque la respiration à qui est subordonnée la phonation. Enfin, dans certains cas, on pourra appliquer un larynx artificiel, grâce auquel le malade émettra des sons bien distincts sans

être bien articulés, cependant suffisants pour se rendre intelligibles.

Respiration. — La respiration ne se fera plus normalement par la bouche et les fosses nasales. Indispensable est l'emploi de la canule qui est une infirmité, mais à laquelle le malade s'habitue vite. La réfection autoplastique de la trachée doit être tentée et, dans quelques cas, après suture de la trachée à la base de la langue, la respiration s'effectue relativement bien ; il en résulte que la voie chuchotée est conservée.

Déglutition. — Assez pénible au début, gênante même autant que gênée, elle redevient assez tôt normale, facile, quand on a eu soin de suturer l'œsophage à l'os hyoïde c'est-à-dire quand on a eu soin de procéder à la réfection autoplastique du conduit pharyngo-œsophagien. On n'a pas besoin d'appliquer d'appareil prothétique, à moins que le pharynx n'ait été totalement réséqué et par conséquent quand la réfection n'est pas possible.

En somme, c'est la phonation qui supporte les plus grands torts dans cette opération, mais l'on voit que les deux autres fonctions, tout en se rapprochant peu à peu de la normale, sont bien altérées aussi pendant un certain temps.

Résultats opératoires dans les laryngectomies partielles

Les résultats de la laryngectomie partielle se résument en ceux de l'hémi-laryngectomie, la plus communément pratiquée. Successivement en faveur, puis dépréciée par les auteurs, si elle n'est point une opération tout-à-fait bénigne, elle est plus sûre que la laryngectomie et reste par conséquent, dans certains cas bien déterminés, une excellente méthode de traitement radical du cancer laryngé.

Au début, les cas mortels étaient cependant assez élevés, mais toujours inférieurs à ceux de la laryngectomie totale. On a donné quelques statistiques, un cas de mort sur 11 opé-

rés. Il n'en a pas toujours été ainsi, il est vrai. Jusqu'en 1890, le taux s'élève environ de 45 à 50 % de mort. En 1887, Baratoux publie une statistique nous montrant 36 %, tandis qu'en 1889, elle s'abaisse d'après le même auteur à 22 % et Kraus donne, en 1890, 42 %. Pour Lavisé, la proportion des morts par suites opératoires ne serait pas supérieure à 26, 3 %, en 1895 et Sendziack, en 1897, la fixe aux environs de 21 % ; dans sa statistique de 1894, elle serait moindre encore puisque sur 110 extirpation partielles, il y aurait 81 succès opératoires. Si nous consultons des publications plus récentes ou plutôt si nous nous en tenons aux cas opérés dans les dix dernières années, nous constatons avec Molinié que le taux s'élève à 9, 6 %. Glück n'aurait pas eu de mort sur 14 cas d'extirpation partielle. Le traumatisme est toujours assez grand, mais sa gravité ne doit pas en être exagérée, les chiffres sont là pour le prouver.

Accidents opératoires et dispositions propices au succès opératoire dans les laryngectomies partielles.

Nous n'aurons rien de particulier à ajouter à ce que nous avons dit sur les complications et le traitement de ces accidents qui sont les mêmes que ceux de la laryngectomie totale. Il faut cependant remarquer que les dangers sont moindres ici et plus rares, à cause des délabrements plus faibles, de l'état général souvent meilleur, de la plus facile réfection des organes lésés.

Résultats thérapeutiques.

Comme dans la laryngectomie totale, ces résultats sont difficiles à apprécier exactement parce que beaucoup d'opérés meurent de complications pulmonaires éloignées, dues au port de la canule ou parce que les malades meurent

d'affections intercurrentes avant le délai nécessaire pour pouvoir formuler un jugement définitif ou enfin parce qu'un certain nombre sont perdus de vue.

On a cependant observé des guérisons; si elles étaient rares au début, déjà en 1888 Scheier cite 21 guérisons relatives avec un taux de 19 p. 100 de définitives, Charazac d'après Kraus, donne 22 p. 100 de récidives, 29 p. 100 de guérisons définitives en 1890. D'après Pinçonnat, on aurait en 1890 26 p. 100 de récidive et 23 p. 100 de guérisons définitives. Sur 56 cas de cancers opérés dans nos dix dernières années jusqu'en 1907, Molinié sur 56 cas de cancers donne 15 récidives constatées avec 17 bons résultats et Sendziack, sur les 222 cancers jusqu'en 1907, note 21 p. 100 de guérisons relatives ou absolues, 23 p. 100 après 1888 et 23 p. 100 de récidives.

Nous ne parlons ici que des cancers, car les résultats obtenus dans les extirpations partielles pour tumeurs bénignes sont bien meilleurs, mais on ne doit pas les faire entrer en ligne de compte.

En somme, c'est une opération plus à la portée des chirurgiens, parce que plus facile et moins grave que la laryngectomie totale, mais en revanche, les récidives sont plus à craindre dans la partielle.

Dispositions propices au succès thérapeutique. — Pour avoir toutes les chances de réussir, il faut donc opérer de bonne heure, ne pas laisser au cancer le temps de dépasser la ligne médiane, enlever la tumeur en totalité, respecter les tissus sains, s'assurer surtout que les tissus avoisinants ne sont pas infiltrés, procéder à une asepsie rigoureuse, ne pas attendre la période ganglionnaire ou, s'il y en a qui soient envahis, les extirper aussitôt.

Enfin nous pourrions terminer en disant que les indications pour tumeurs bénignes sont beaucoup plus rares, parce qu'on laisse trop de délabrements pour une simple tumeur, qu'il est le plus souvent possible d'enlever par d'autres procédés plus faciles et moins dangereux.

Résultats fonctionnels.

Les trois fonctions : respiration, phonation, déglutition, sont encore en cause, nous allons voir dans quelle mesure.

Respiration. — Le rétablissement de la respiration se fait parfois dans un délai assez avancé, mais le plus souvent le port de la canule est rendu obligatoire par la cicatrisation qui s'opère avec rétrécissement de l'orifice glottique. La respiration, dans la majorité des cas, n'est donc pas normale.

Phonation. — Elle est subordonnée à la fonction précédente. Généralement il existe une fente en guise d'orifice glottique et par phénomène d'adaptation il est fréquent d'observer la formation d'une paroi nouvelle, d'un repli symétrique à la corde vocale existante donnant lieu à une fausse corde susceptible de vibrer à l'unisson de sa congénère. Dès lors, si le malade a un orifice suffisamment large pour permettre la respiration, les conditions de cette fonction restent à peu près normales et si le timbre n'a rien d'harmonieux, la voix est suffisante pour subvenir aux besoins sociaux habituels. Il faut rappeler les quelques cas d'hémilaryngectomisés qui exercent des professions où l'organe vocal sert de base : celles d'avocat, de pasteur, etc., et qui ont pu les continuer après l'opération.

Mais si la fente glottique est trop rétrécie pour laisser passer la quantité d'air indispensable à la fonction respiratoire, le port de la canule est obligatoire et ces malades se trouvent dans la même situation que les trachéotomisés ordinaires; ils sont obligés de boucher la canule avec leur doigt pour arriver à émettre des sons.

Déglutition. — Elle est altérée d'emblée; les matières alimentaires passent dans la trachée, mais la réfection du conduit œsophagien est très facile. Ce n'est qu'un état transitoire assez variable et dont le retour normal est constant.

Résultats de la crico-aryténoïdectomie totale ou partielle. — Opération beaucoup plus facile, d'après l'auteur, que l'hémilaryngectomie classique, elle est d'une gravité opératoire bien moindre tout en ne lui cédant en rien au point de vue thérapeutique, ainsi que le prouve le succès très remarquable que M. Molinié a à son actif. Au point de vue fonctionnel, les changements sont minimes et par ce fait l'hémi-crico-aryténoïdectomie est incontestablement supérieure à l'hémi-laryngectomie, parce qu'elle permet la reconstitution des formes extérieures du larynx et aussi la phonation et même la respiration.

Valeur comparative entre les différentes méthodes des tumeurs laryngées et les laryngectomies.

Peut-on comparer des méthodes qui ne se proposent pas le même but, puisque les unes sont de simples traitements palliatifs, symptomatiques, tandis que les autres recherchent la guérison radicale ? Sont difficilement comparables aussi des méthodes qui n'ont pas les mêmes indications cliniques, puisque les unes ne peuvent s'appliquer qu'à des tumeurs fort limitées, alors que les autres ne doivent s'appliquer qu'à des lésions de presque tout l'organe ? Qu'obtiendrons-nous de ce parallèle ? Nous ne pouvons lui demander des conclusions précises sur la préférence à accorder toujours à une même opération, mais nous pouvons lui réclamer des données sur l'opportunité de telle ou telle intervention dans les cas qui leur sont réservés.

TRAITEMENT MÉDICAL.

Nous mentionnerons simplement pour mémoire le traitement médical : térébenthine, teinture de thuya et de chéli-doïne en badigeonnages ou à l'intérieur à la dose de vingt ou

trente gouttes et jusqu'à 3 ou 4 grammes, cacao, houblon, acide carbonique, eaux minérales, etc., qui est impuissant à s'opposer à la marche du processus néoplasique, impuissant même à pallier les symptômes douloureux. Il n'est indiqué que dans les cas, trop nombreux hélas! où il n'est plus possible de tenter n'importe quel traitement chirurgical, non pour sauver, mais même pour prolonger la vie du malade. A cette époque, d'ailleurs, la morphine sera à peu près le seul remède, grâce auquel on peut tout au moins rendre un peu plus supportable les derniers instants des souffrances horribles qui accompagnent la généralisation du cancer. Le traitement médical ne convient guère non plus aux tumeurs bénignes.

MÉTHODE ENDO-LARYNGÉE.

C'est la méthode applicable au traitement des tumeurs bénignes dans la majorité des cas. Est-elle applicable aux tumeurs malignes? Nous ne le pensons pas à moins de cas exceptionnels, tels ceux qui ont été publiés par Krishaber et Frœnkel? La raison en est simple. Il est absolument impossible d'atteindre les limites complètes du mal, même à son début, une récurrence à brève échéance s'ensuivra, qui n'aura même pas prolongé de quelques mois la vie du malade. On ne peut contester que les résultats opératoires en sont excellents, mais quels médiocres résultats thérapeutiques, 33 % de récurrences, c'est ce qui ressort des statistiques de Sendziack et de Molinié sur cette intervention. Fort nombreuses ont été les opérations de ce genre, à peine connaît-on 15 à 16 cas de guérisons définitives. Les résultats fonctionnels sont excellents, aussi la respiration reste normale, de même que la voix le redevient bientôt et suffisante pour les besoins usuels, la déglutition n'est en rien altérée.

Mais en présence de résultats thérapeutiques aussi désastreux, la méthode endo-laryngée ne peut se substituer à la laryngectomie totale ou à la partielle, elle ne doit pas être un traitement des tumeurs malignes, à peine pourrait-on même l'accepter pour les cancers polypoïdes ou pour les

petites tumeurs ainsi disposées qu'elles puissent être bien saisies et extirpées totalement.

TRACHÉOTOMIE

On a beaucoup discuté pour savoir si, dans les cas où la thyrotomie n'était plus indiquée ni même l'extirpation partielle, c'est-à-dire lorsqu'il ne restait en présence qu'une opération palliative, la trachéotomie, et un traitement radical, l'extirpation, il était préférable de pratiquer la première ou la seconde? De nombreux et intéressants travaux, des statistiques très documentées, ont été publiés à l'effet d'admettre l'une plutôt que l'autre de ces opérations. Fauvel, Augiéras, Schwartz sont d'accord pour dire que la trachéotomie permet aux malades de vivre plus longtemps; cette prolongation de la vie serait en effet très notable puisque d'après eux, elle varie entre neuf mois, un an et demi et même deux ans, avec moins de dangers opératoires que dans l'extirpation totale ou les ablations partielles; de plus, les résultats fonctionnels seraient bien meilleurs dans la trachéotomie que dans la laryngectomie, puisque dans la première, la respiration seule est déviée de son cours normal et que les autres ne sont guère atteintes.

En effet, la trachéotomie pare aux dangers immédiats de l'asphyxie; ses résultats éloignés consistent dans le rétablissement de la fonction respiratoire et avec lui, dans un apaisement très marqué des symptômes, dans un relèvement de l'état général. La gêne respiratoire, les douleurs cessent, l'appétit, le sommeil reparaissent; le malade augmente de poids, tandis que les lésions semblent régresser. Il ne faut pas se fier à cet état trompeur, car après un temps très variable, la tumeur reprend son évolution normale, la faiblesse revient, la cachexie arrive à grands pas et le malade ne tarde pas à succomber. Il est certain que la survie assez longue, la cessation momentanée des symptômes douloureux

ainsi que la régression passagère des lésions, avec relèvement de l'état général sont des résultats qui plaident en faveur de la trachéotomie contre la laryngectomie. Au contraire, les guérisons définitives, jamais obtenues dans la trachéotomie, font penser qu'il est des cas où l'extirpation du larynx est la méthode de choix, à condition de ne pas opérer trop tard, c'est-à-dire, des sujets qui relevaient plutôt de la trachéotomie. Nous comprenons qu'à l'époque où Schwartz écrivait sa thèse, on ait songé à employer de préférence le traitement palliatif, quand la laryngectomie était possible, mais aujourd'hui on n'hésite guère à pratiquer cette dernière pour cancer, chaque fois que les indications en sont suffisamment nettes.

Dans les autres affections (polypes, sténoses traumatiques, syphilitiques, tuberculeuses), nous repousserons l'extirpation du larynx, comme trop graves. Pour les polypes du larynx, il y a des méthodes moins dangereuses et tout aussi radicales. Quant aux sténoses diverses, on pourra le plus souvent se contenter de la trachéotomie et de la dilatation progressive à l'aide de bougies.

THYROTOMIE

Beaucoup de discussions ici encore entre les défenseurs de la thyrotomie et ceux de la laryngectomie; est-ce à dire qu'une intervention vaut mieux que l'autre! Nous ne le croyons pas, puisque ni l'une ni l'autre n'ont les mêmes indications cliniques. Actuellement, les résultats opératoires de la thyrotomie sont excellents 2, 5% de morts par suites opératoires sur 116 thyrotomies pratiquées dans ces dernières années, d'après Molinié. Mackenzie, en 1890, signalait 23,08 % de mortalité; Schmiegelow, en 1897, 13,2 %; Goris, en 1890, 7,1 %. Il y a un grand progrès en ce moment dans le manuel opératoire et le choix des cas : c'est une opération peu dangereuse, à condition de n'être pratiquée

que pour des tumeurs malignes, les complications sont rares.

Les résultats fonctionnels sont remarquables : la phonation, la seule qui soit affectée au début de l'opération ne tarde pas à redevenir à peu près normale.

Quant aux résultats thérapeutiques, ils varient selon les auteurs entre 50 et 70 %; malheureusement le nombre des récidives est assez élevé 22 % environ sur plus de 300 cas opérés.

Après l'analyse des différents modes opératoires et d'après les résultats que donnent les chiffres précédents, basés sur plus de mille opérations de cancers laryngés, on arrive aux conclusions suivantes :

Nous devons tout d'abord dire que les cas de trachéotomie ne sont pas compris dans ces chiffres, car ce n'est qu'un traitement palliatif que nous ne pouvons comparer avec les autres méthodes radicales. Son indication sera formelle chaque fois que ces dernières ne pourront être pratiquées.

Parmi les méthodes radicales, la voie endo-laryngée, quoique donnant 46 % de guérisons et une mortalité opératoire très faible, ne pourra être considérée comme un traitement chirurgical du cancer du larynx.

A la cause de la sûreté opératoire, la laryngofissure s'applique à un grand nombre de cas et la preuve nous en est fournie par la faible quantité de morts qui sont la conséquence de cette intervention, 2,5 % de mort, tandis que dans l'extirpation partielle, le taux est de 21 % et dans la totale de 22 %.

Pour ce qui est des guérisons, c'est encore à la laryngofissure, qu'il faudra avoir recours, puisqu'elle donne plus de 50 %, alors que l'extirpation partielle, ne donne que 23 % et la totale 21 %, mais le diagnostic devra être précoce et l'intervention hâtive.

Enfin l'extirpation totale offre la plus faible proportion de récidives 16 % seulement; la thyrotomie 22 %; l'ablation partielle 29 à 30 %; la voie endo-laryngée 35 % au moins.

L'extirpation totale, malgré sa gravité, est une opération qui doit rester dans le domaine chirurgical; elle permet de guérir une assez grande quantité de malades ou de prolonger leur existence pendant un laps de temps très notable, de guérir certaines récidives après la thyrotomie ou lorsque les opérations partielles ne peuvent s'appliquer à un cancer trop étendu. Elle n'est point trop à recommander dans les tumeurs bénignes ou dans les sténoses de quelque nature qu'elles soient.

Rappelons, en terminant, les conseils que nous donnait dans une de ses lettres M. le docteur Molinié : en matière de chirurgie laryngée, il faut avoir recours aux opérations partielles toutes les fois qu'on le peut. La constitution des tissus anatomiques très pauvres en éléments glandulaires, la présence de cartilage et la disposition des lymphatiques sont des conditions qui s'opposent au développement rapide des tumeurs malignes, ainsi que le prouve la clinique qui permet de constater la lenteur de leur évolution, au point qu'il semblerait quelquefois que l'on a affaire à des tumeurs bénignes.

Ainsi que nous venons de le voir et ainsi que nous avons eu l'occasion de l'observer dans le service de notre Maître, la pratique de la thyrotomie, par son innocuité presque complète, par les aléa infimes comparés à l'affection qu'elle se propose de combattre, permet d'obtenir des résultats remarquables.

Les statistiques de laryngectomie partielle sont assez probantes par leurs excellents résultats, en limitant l'opération à l'ablation des parties malades.

Donc, quand on peut par une opération partielle enlever sûrement tout le mal en dépassant franchement ses limites, c'est à l'opération partielle qu'il faut donner la préférence sur les opérations totales auxquelles on aurait, s'il y a lieu, toujours le temps de s'adresser plus tard. C'est du moins, en l'état actuel de la science, les conséquences qui paraissent se dégager de l'expérience du traitement chirurgical des tumeurs laryngées, l'avenir les confirmera-t-il? Le perfectionnement

des procédés changera-t-il cette façon d'agir ? Nous ne pouvons prévoir ; à l'avenir de décider.

OBSERVATION I

(Due à l'obligeance de M. le professeur MOURE.)

Laryngectomie totale pour Epithelioma du larynx. — Trachéotomie immédiate. Guérison. Récidive. Mort.

E... Cinquante-six ans, marchand de charbon, originaire de Bordeaux vient à la consultation de M. le professeur Moure, le 15 Septembre 1904 parce qu'il souffre au niveau du larynx et est enroué.

Pas d'antécédents héréditaires ni personnels à signaler. N'aurait jamais eu la syphilis. Il est buveur et fumeur.

Depuis plus d'un an, il est enroué et cette altération de la voix est arrivée progressivement et a toujours persisté depuis. Le malade n'a pas éprouvé de gêne respiratoire, mais depuis près d'un mois, il souffre pendant les mouvements de déglutition et est un peu gêné pour respirer.

Actuellement, il se présente à nous avec un bon état général.

Il est très enroué et souffre pendant les mouvements de déglutition et de phonation ; il est gêné pour respirer.

L'examen extérieur du cou ne nous montre rien d'anormal, pas plus d'ailleurs que la palpation du larynx.

Examen laryngoscopique. — On voit une tumeur qui a envahi les deux cordes vocales.

Examen histologique. — Epithelioma.

Le malade entre à l'hôpital du Tondu quelques jours après.

Le 10 octobre 1904 : Laryngectomie totale.

On fait une injection de cocaïne au devant de la trachée pour préparer la trachéotomie. Dès que la trachée est mise à nu, on commence à donner le chloroforme, mais le malade étant alcoolique, à la phase

d'excitation, il se cyanose et on est obligé d'avoir recours à la trachéotomie pour continuer l'anesthésie.

Le larynx est mis à découvert. Section du thyroïde pour se rendre compte de l'étendue de la tumeur qui occupe une grande partie du larynx. On essaie de laisser le cricoïde en place, mais devant les difficultés de l'extraction, on procède à la laryngectomie totale, y compris l'anneau du cricoïde. L'hémorragie est peu abondante, on lie tous les vaisseaux. Puis on fait la suture de l'œsophage et on met en place une sonde œsophagienne passant par le nez et fixée à la paroi œsophagienne et à un point de suture de la peau.

Le 11 octobre, le malade va bien. T. 38°. Il s'alimente par la sonde.

Le 12 octobre, T : 39° 5. L'auscultation du poumon droit fait entendre quelques râles à la base.

Le 13 octobre, la température baisse : 37° 4. Le malade va très bien.

Le 14 octobre, T : 38°. Le malade s'alimente bien. Rien à l'appareil respiratoire. 15 et 16 octobre, température aux environs de 38°.

17 Octobre, T : 39°. A l'auscultation : foyer de râles à la base du poumon droit. On enlève la sonde œsophagienne. On fait avaler au malade une gorgée de lait, mais la totalité du liquide repasse par la canule et par la fistule œsophagienne en avant du cou. Les points de suture sont enlevés. Du pus, qui s'était formé dans un clapier et dans les points eux-mêmes, sort à la pression. On place quatre ventouses du côté droit, on donne une potion à l'acétate ; le soir la température baisse de cinq dixièmes. A l'auscultation, on entend de gros râles sibilants et ronflants des deux côtés de la poitrine. Il n'y a pas de souffle. On prescrit des cataplasmes sinapisés.

18 octobre T : 38°. Le malade va bien. Peu de pus à la pression de la plaie. L'alimentation est continuée par la sonde œsophagienne que l'on est obligé de lui introduire toutes les fois que l'on doit l'alimenter. A l'auscultation, on trouve encore quelques râles, mais ils sont disséminés et peu intenses,

19 octobre, T : 37°. Va très bien. Les râles ont encore diminué.

20, 21, 22, 23 octobre : température à peu près normale. Va bien.

24 octobre. Le malade avale un bol de lait par la voie buccale, pendant qu'on comprime son trajet fistuleux avec de la gaze.

25 octobre. Va très bien. La fistule œsophagienne se rétrécit et le malade avale bien en obstruant la fistule. L'expectoration est peu abondante.

26, 27, 28 octobre. Le malade va très bien. Il avale par la bouche. A l'examen laryngoscopique, l'infundibulum pharyngien paraît cicatrisé.

30 octobre. On fait une injection de sérum anti-cancéreux d'Adamkiévich.

8 novembre. Deux nouvelles injections sont faites.

25 novembre. Il persiste un trajet fistuleux dans la région de l'os hyoïde. Un stylet introduit permet d'arriver sur l'os que l'on sent dénudé.

En janvier 1905, une récurrence commence au niveau de l'os hyoïde et des ganglions du cou.

Le malade meurt le 15 Juin 1905.

OBSERVATION II (Inédite)

(Recueillie et rédigée par le Dr P. AKA.)

Trachéotomie préliminaire. Laryngectomie totale. Guérison.

Mort de récurrence.

M. J..., âgé de soixante ans, est originaire de Saint-Savin-en-Blaye (Landes), où il exerce la profession de résinier. Il vient à la consultation de M le professeur Moure, le 19 juin 1906, pour une extinction de voix qui dure depuis deux ans.

Sans antécédents héréditaires ni personnels. N'aurait jamais eu des accidents syphilitiques.

Il fume beaucoup et depuis longtemps et boit plus que normalement.

Depuis deux ans, son enrouement a augmenté progressivement sans jamais cesser un seul instant. Il n'a jamais éprouvé de douleur ni même de gêne.

Depuis quelques jours seulement il éprouve de la gêne respiratoire.

A la palpation du cou, on constate qu'il existe des ganglions angulo-maxillaires, mais peu adhérents et à peine douloureux à la pression.

Le malade est amaigri. Son état général est médiocre.

Examen extérieur du larynx. — A la palpation, on sent un empâtement des tissus périlaryngiens; toute la région est prise en masse. L'immobilisation du larynx s'obtient difficilement.

A la palpation du rete, on trouve des tissus infiltrés qui ne laissent pas sentir les différentes parties du larynx.

Pas d'autres ganglions cervicaux que ceux de la région angulo-maxillaire.

Examen laryngoscopique. — Cet examen nous montre une tumeur diffuse, bourgeonnante, recouverte d'un enduit grisâtre occupant les bandes ventriculaires et les cordes vocales, et qui ne paraît pas avoir encore trop dépassé les limites du larynx.

Le malade est assez gêné pour respirer, mais on observe cependant peu de douleurs soit spontanées, soit provoquées par la pression.

Examen histologique. — Un prélèvement d'un fragment regardé au microscope nous montre un épithélioma.

Il entre à l'hôpital du Tondu le 27 juin 1906. La gêne respiratoire augmente rapidement.

Le malade a quelques accès de suffocation et on est obligé de le trachéotomiser le 29 juin, à six heures du soir. La trachée est molle et facile à inciser.

Le 2 juillet, laryngectomie totale. On fait une incision verticale et une incision transversale de la peau. Puis, on procède à la dénudation du larynx dont les tissus sont mous, dégénérés. On rugine les côtés, puis on sectionne la trachée au-dessous du cartilage cricoïde. On fait ensuite l'extirpation. L'œsophage est suturé à la membrane thyro-hyoïdienne et sur la ligne médiane. On passe une sonde œsophagienne par le nez.

On ne peut dénuder le bout de la trachée pour la suturer à la peau et on se contente de recouvrir l'extrémité par les sutures musculaires.

On place un drain et une mèche de gaze à la partie inférieure de la plaie. La peau est enfin suturée et une canule est laissée en place dans la même boutonnière trachéale.

Le 2 au soir, température 37°; pouls 100; respiration 28; urines 500 grammes.

Le 3 au matin, température 36°9; pouls 100; respiration 24; urines 625 grammes.

On donne un lavement purgatif.

Le 3, température 37°4; pouls 114.

Le malade est purgé à l'huile de ricin.

Les jours suivants, l'auscultation des poumons fait entendre quelques râles de bronchite, mais il n'y a pas de fièvre.

La plaie se réunit bien; la salive ne passe pas par la plaie.

Le 4^e jour, on enlève quelques points de suture.

Le 5^e jour, température 36°4 le matin, 36°8 le soir; le drain est retiré.

Le 7^e jour, la plaie se sphacèle tout autour de la canule.

Température 38°8; respiration 32; pouls 102.

On entend aux bases et à la partie moyenne du poumon quelques râles; il y a aussi de l'obscurité respiratoire.

L'alimentation est continuée par la sonde œsophagienne.

Les quatre premiers jours, le malade vomissait constamment par la sonde, mais celle-ci a été retirée de dix centimètres environ et les vomissements ont cessé.

Le 9, c'est-à-dire le 8^e jour, la température oscille entre 37°2 et 38°2; on fait prendre un lavement glyciné.

Le 11, température 36°8 et 38°; pouls 114; respiration 36.

On enlève un gros morceau de sphacèle de cinq à six centimètres de long. Une assez grande cavité reste autour de la canule et seule la moitié de la canule plonge dans la plaie.

Le 12, température 37°2 à 38°1. On donne un lavement glyciné.

La cavité péricanulaire ne s'est pas du tout comblée. Le malade fait de la dénutrition complète. Il maigrit rapidement, malgré qu'il avale six œufs par jour dans du lait ou du bouillon en quantité assez abondante.

Les crachats sont épais, purulents et très abondants.

13 août, c'est-à-dire huit jours après, les points de suture sont tous enlevés: la réunion de la plaie a été obtenue par première intention. On change la canule. A la partie inférieure, au-dessous de l'orifice trachéal, on trouve une mèche de gaze de 15 centimètres environ, qui n'avait pas encore été retirée, ce qui donnait cette fétidité signalée plus haut.

On nettoie à l'eau oxygénée et on laisse en place une gaze imbibée d'eau oxygénée.

Quant à la partie supérieure, jusque vers l'œsophage, elle est en partie cicatrisée. Une seconde canule est mise à demeure.

Jusqu'au 14 août, la température est normale, 36°6 le matin, 37°4 le soir. Le pouls l'est aussi; il varie entre 82 et 96.

Le 18 août, le pouls monte à 100 sans augmentation sensible de la température.

Le 21 août, c'est-à-dire seize jours après, la plaie est guérie par première intension.

On enlève la sonde œsophagienne. Le malade avale avec une certaine difficulté, mais les liquides ne passent pas par la plaie.

Il ne s'est pas produit de fistule.

Le 23 au soir, température 38°1; pouls 88; respiration 26.

Le 26, température 36°7; pouls 76; respiration 22.

Le malade va très bien, et le 30 août il sort guéri.

Le 17 octobre 1906, le malade revient, se plaignant de névralgies intermittentes dans la moitié gauche de la tête et vers l'oreille gauche.

A la palpation du cou, on sent à gauche un ganglion carotidien dur, profond, adhérent, douloureux.

La cicatrice est en parfait état.

Mais le malade meurt quelque temps après de récédive.

OBSERVATION III (Inédite)

(Recueillie et rédigée par le M. docteur АКА.)

Trachéotomie médiate. Laryngectomie totale. Guérison.

C. L..., âgé de cinquante-trois ans, exerçant la profession de garçon de café, à Biarritz, vient à la consultation de M. le professeur Moure, le 18 juillet 1906.

Antécédents héréditaires. — Son père est mort à quatre-vingts ans;

sa mère, depuis longtemps rhumatisante, à soixante-cinq ans (il ne peut nous renseigner sur leur genre de mort).

Il n'a ni frère ni sœur.

Marié, sa femme a succombé cet hiver à une affection de poitrine.

Il a un fille de vingt ans et deux enfants, l'un de quatorze et l'autre de quinze ans, sont très bien portants.

Antécédents personnels. — Jamais malade dans son enfance, il aurait eu une blennorrhagie vers l'âge de vingt ans. Il prétend n'avoir jamais eu d'hémoptysies ni de sueurs nocturnes; il dit ne pas s'enrhummer facilement l'hiver.

Il y a cinq à six ans, il aurait ressenti des douleurs articulaires, rhumatismales d'après ce qu'il nous dit, et surtout développées au niveau de l'épaule gauche.

Il avoue des habitudes éthyliques assez marquées; fumeur invétéré.

Le malade se présente à nous avec un facies bien portant; il n'aurait pas maigri.

Il y a huit mois que l'extinction de voix a commencé; le malade l'attribue à un refroidissement. Mais depuis cette époque, non seulement elle n'a pas cessé un seul jour, mais elle est allée en augmentant progressivement quoique assez lentement.

Depuis quatre ou cinq mois, le malade souffre de l'oreille gauche et la douleur empêche son sommeil; cette otalgie aurait diminué depuis quelques jours.

Le malade n'aurait jusqu'à présent jamais éprouvé de douleur, ni même de gêne à la déglutition.

Depuis trois semaines environ, il éprouve de la gêne respiratoire, qui a augmenté depuis quelques jours, en même temps qu'une sensation d'une certaine gêne indéfinissable du larynx avec un peu de douleur à la phonation.

Depuis cette même époque, la respiration est sifflante et le tirage a varié avec la gêne respiratoire, sans que cependant il y ait de crise de suffocation.

Examen laryngoscopique. — L'aryténoïde gauche est immobilisé.

On voit une tuméfaction en masse de la bande ventriculaire et du repli ary-épiglottique gauche; c'est une masse rouge avec un point acuminé ulcéré.

Le malade a suivi sans succès pendant quelques jours un traitement biioduré.

On recherche en vain les ganglions.

Examen histologique. — Carcinome.

Le malade entre à l'hôpital du Tondu, le 25 juillet 1906.

Actuellement, le malade accuse moins de sensation de gêne respiratoire ; il respirerait mieux. Mais à partir du 4 août, la gêne respiratoire augmente notablement et on se décide à pratiquer la laryngectomie.

6 août 1906. L'analyse des urines ne décèle ni sucre ni albumine.

Laryngectomie totale :

PREMIER TEMPS. — Trachéotomie. Mise en place de la canule par laquelle on commence la chloroformisation.

DEUXIÈME TEMPS. — Incisions transversales de la peau du cou (précédé Glück).

TROISIÈME TEMPS. — Dénudation du larynx à la rugine et aux ciseaux.

QUATRIÈME TEMPS. — Section de la trachée au dessous du cricoïde, enfin, section de la membrane thyroïdienne et de l'insertion œsophagienne. A ce moment, une hémorragie assez abondante se produit qui est rapidement arrêtée par tamponnement et compression.

CINQUIÈME TEMPS. — Suture de l'œsophage sur lui-même et à l'os hyoïde. Suture au catgut du premier anneau de la trachée, après dénudation, au bord de la plaie. La canule est alors mise directement dans l'orifice trachéal supérieur.

Suture des muscles, puis de la peau.

SIXIÈME TEMPS. — Pansement.

Bonnes suites opératoires. Peu de fièvre : 38° 2 la plus élevée. Pouls : maximum, 104. Respiration : maxima, 31.

Peu de toux et d'expectoration. A l'auscultation : rien aux poumons.

Le deuxième jour, le malade est purgé à l'huile de ricin.

Dès le troisième jour, c'est-à-dire le 8, le malade, sans surveillance, s'est levé seul pour aller à la selle. Malgré cela, aucun incident à noter et le sixième jour après l'opération, le malade se lève dans son fauteuil. Sa température est de 37° 5.

Cependant, depuis deux jours on sent un peu d'odeur de sphacèle.

Le 13 août, T. 37° à 37° 4 ; P. 120 ; Resp. 38 à 39.

Le 14, Injection de 275 grammes de sérum. T. 36° 8 à 37° 9 ; P. 112 ; Resp. 36.

Le 15, T. 38° 8 ; P. 112 ; Resp. 32. On donne un lavement glycérimé.

Le 16, T. 39° ; P. 120 ; Resp. 28.

Le 17, T. 38° ; P. 140 ; Resp. 44.

Le 18, au matin, on constate un souffle pneumonique très net.

L'opéré meurt dans la soirée.

Nécropsie. — L'œsophage ne s'était pas réparé et la plaie est telle que l'opération l'avait faite. La mort est due à la cachexie.

Analyse des urines faite le 12 juillet 1906. Quantité en 24 heures : Un litre.

<i>Caractères généraux</i>	{	Densité à + 15° = 1025.
		Réaction hyperacide.
		Couleur jaune foncé.
		Aspect limpide.
		Sédiment nul.

<i>Éléments normaux</i>	{	Urée = 35 gr. par litre.
		Acide phosphorique total
		(en P ² O ⁵) = 2 gr. 50.
		Na Cl = 2,95.
		Indican = en très grand excès.

<i>Éléments anormaux</i>	{	Pas d'albumine.
		Pas de glucose.
		Pas de pigments biliaries.
		Urobiline = en faible quantité.
		Sels biliaries = traces.

<i>Examen microscopique du</i>	{	
<i>sédiment</i>		Mucus normal.

OBSERVATION IV (Personnelle).

(Recueillie dans le service de M. le professeur Moure).

**Epithélioma de la corde vocale droite. — Trachéo-thyrotomie.
Suture immédiate. — Guérison.
Absès périamygdalien double. — Récidive. — Laryngectomie
totale. — Mort.**

D. J..., soixante-deux ans, cordonnier, vient à la consultation de M. le professeur Moure le 17 octobre 1906.

Pas d'accidents héréditaires à signaler.

Antécédents personnels. — Assez vigoureux dans sa jeunesse, le malade n'a eu qu'une amygdalite à vingt ans, mais toute sa vie, il a été sujet aux rhumes et en 1892, il aurait eu une pleurésie à droite, puis une bronchite en 1903.

A l'âge de dix-sept ans, il a eu une urétrite dont il ne peut spécifier l'origine; pas d'accidents syphilitiques.

Le malade parle et chante beaucoup, fume beaucoup, n'a eu, même autrefois, que des habitudes éthyliques peu marquées.

Il y a trois ans, à la suite de sa bronchite, il a remarqué que sa voix s'éteignait peu à peu. Depuis cinq mois environ, l'enrouement s'est accentué, mais le malade, qui a des périodes d'aphonie complète, a aussi des moments d'amélioration, sans cependant que sa voix ne soit jamais redevenue normale.

Jamais de douleurs, d'étouffement, ni de dysphagie.

Actuellement, la crépitation laryngée persiste. La palpation du cou ne dénote aucun ganglion.

Examen laryngoscopique. — On voit une tumeur grisâtre, dépolie, occupant toute la corde vocale droite.

Diagnostic histologique. — Epithélioma pavimenteux lobulé sans globes épidermiques.

Le malade entre à l'hôpital du Tondu le 26 octobre 1906.

Le 29 octobre 1906. Trachéo-thyrotomie. Après chloroformisation, suivant la technique ordinaire, avec mise en place de la canule plate, ouverture du larynx à la cisaille. La tumeur a envahi toute la corde vocale droite et une partie de la bande ventriculaire du même côté. Extirpation au bistouri. Curettage, thermo-cautérisation large. On essaie de pratiquer la suture du thyroïde, celui-ci étant ossifié, une première fois on ne réussit pas à le transpercer, l'aiguille de Reverdin se brise. On essaie avec une autre aiguille et on réussit à passer un fil avec lequel on affronte les deux lames du cartilage; puis on en met un second; suture de la trachée et des parties molles.

30 et 31 octobre. — Pas de gêne respiratoire; peu de température. Le malade tousse et crache un peu; pas d'emphysème.

3 novembre. — On sent les deux valves du thyroïde frotter l'une contre l'autre, la réunion n'est donc pas encore faite. Pas de température; la plaie suppure un peu.

13 novembre. — Il s'était fait du sphacèle sur un point, mais ce sphacèle tend à diminuer. Toujours un peu de suppuration, la réunion n'est pas faite.

Pas de température; meilleur état général. On laisse à demeure une mèche de gaze imbibée d'eau oxygénée.

15 novembre. — Etat général très bon. La plaie est toujours comme précédemment.

16 novembre. — Les aryénoïdes sont mobiles. On constate un peu d'infiltration à gauche.

20 novembre. — Presque plus de suppuration, mais l'air continue à passer. On sent encore les deux valves du thyroïde frotter l'une contre l'autre.

23 novembre. — La plaie ne suppure plus; pansement à sec. Le malade s'alimente très facilement. L'infiltration a beaucoup diminué; les aryénoïdes sont très mobiles.

26 novembre. — Le larynx est en bon état; seule, la partie postérieure de la plaie n'est pas cicatrisée.

Le malade continue à aller bien jusqu'au 14 décembre.

14 décembre. — Le malade se plaint depuis quelques jours de la gorge. On l'examine et on constate un abcès périamygdalien double antéro-supérieur à droite, postéro-supérieur à gauche.

Ouverture de l'abcès au galvano, puis à la sonde cannelée. Guérison de son abcès trois jours après.

20 décembre. — Le malade quitte l'hôpital. Une petite fistule pré-laryngienne persiste encore, mais le larynx est en bon état.

9 janvier 1907. — Dix-huit jours après que le malade était sorti de l'hôpital, il vient se montrer pour savoir où en est son état. Il ne se plaint par conséquent de rien.

Examen laryngoscopique. — L'examen nous montre une récidence sur plaie opératoire. L'aryténoïde droit est immobilisé.

À la palpation extérieure du larynx, le craquement laryngien est conservé, mais dans l'angle sous-maxillaire gauche, on sent un ganglion petit, dur, non douloureux.

Après sa sortie de l'hôpital, en décembre, le malade ne souffrait ni pour avaler, ni pour respirer. Il était seulement essoufflé, quand il avait accompli une course.

Auparavant son état général était bon, le malade avait toujours travaillé. Actuellement son état n'est pas brillant. Amaigrissement très marqué depuis décembre. L'aphonie est à peu près complète.

Il entre le même jour à l'hôpital du Tondu.

Le 14 janvier 1907, laryngectomie totale. On fait une trachéotomie sous injection de cocaïne, puis la chloroformisation est faite par la canule. La fistule constatée après la thyrotomie a persisté. Incision en T. Diminution du larynx. Le cartilage thyroïde est ossifié, malgré cela, le décollement à la rugine est assez facile. Extirpation, y compris le cricoïde, sans incident. Suture de l'orifice trachéal aux tissus prétrachéaux. Suture de l'œsophage à l'os hyoïde. Enfin suture des parties molles. Une sonde œsophagienne, passée par le nez, est laissée à demeure.

Le 15 janvier, l'opéré est très shocké. Il rend par sa canule d'abondants caillots sanguins mêlés à des glaires, le tout couleur chocolat. L'expectoration est fréquente et les crachats abondants. Le malade a dû faire une hémorragie et introduire un peu de sang dans ses voies aériennes. L'alimentation est assurée par la sonde à demeure, dans laquelle on introduit du lait et de l'eau de Vichy. T., 39°8; pouls, 140; respiration, 39. Rien à l'auscultation.

Le 16 janvier, le malade est mieux. Il ne rend presque rien par la

canule. Ses crachats sont de couleur jaune verdâtre. T., 38°8; pouls, 104. Rien à l'auscultation.

Le malade meurt dans l'après-midi, en se retournant pour demander un bol de lait

La nécropsie n'a pu être pratiquée. La mort semble être due à une embolie.

OBSERVATION V (Personnelle).

(Recueillie dans le service de M. le professeur MOURE).

Laryngectomie totale pour carcinome. — Pas de trachéotomie préliminaire. — Mort.

P.-G. B..., cinquante-deux ans, imprimeur, originaire de Bordeaux, vient à la consultation de M. le professeur Moure, le 15 septembre 1906, parce qu'il ne peut parler. Le malade n'a jamais souffert.

L'examen laryngoscopique montre une tumeur, probablement néoplasique du larynx. Le malade revient à la consultation le 12 février 1907, avec une aphonie complète. L'enrouement a été progressif mais n'a jamais cessé depuis un an. Le larynx est légèrement augmenté de volume. La mobilisation ne se fait qu'incomplètement du côté gauche.

Examen laryngoscopique. — La corde vocale droite est rouge, éraillée; la corde vocale gauche présente le même aspect, mais elle est plus volumineuse. On procède à la prise d'un morceau de la tumeur pour l'examen histologique.

Le 19 février 1907, *examen histologique* : Carcinome.

Ce jour-là le malade revient. L'examen laryngoscopique montre une tumeur bourgeonnante sur la corde vocale gauche. La palpation extérieure du cou ne fait constater aucun ganglion. La crépitation laryngée est conservée. La lame du thyroïde à gauche est enfoncée, mais les tissus sont souples.

Pas d'antécédents héréditaires ni personnels.

Le malade a un peu maigri depuis deux mois.

Il entre à l'hôpital du Tondu le 1^{er} mars 1907. On lui prescrit du vin arsénié. Une analyse d'urine faite le 5 mars, donne les résultats suivants : Volume remis au laboratoire, 600 grammes.

<i>Caractères généraux</i>	{	Densité à + 15° = 1023.
		Réaction normalement acide.
		Couleur jaune.
		Aspect louche.
<i>Éléments normaux</i> (par litre) ..	{	Sédiment nul.
		Urée 15 grammes.
		Acide phosphorique total (en P ² .0 ⁵)
		1 gr. 20.
		Na Cl 13 gr. 68.
<i>Éléments anormaux</i>	{	Indican normal.
		Albumine 0.
		Glucose 0.
		Pigments biliaires 0.

Examen microscopique du sédiment : Normal.

Le 11 mars 1907, laryngectomie totale ; incision et dénudation de la trachée. Le corps thyroïde volumineux saigne abondamment. On coupe une thyroïdienne ; après hémostase, à l'aide des pinces seulement, on dénude le larynx jusqu'à l'œsophage en arrière. La trachée est ensuite complètement isolée en arrière. On la transfixe à l'aide d'une soie. On pose toutes les ligaturés. La trachée est alors sectionnée près du cricoïde et on place la canule dans l'orifice. Le larynx est rapidement enlevé. Une hémorragie assez abondante survient, arrêtée aussitôt par des ligatures. On suture l'œsophage et on met en place la sonde œsophagienne. Enfin, on suture les muscles au catgut et la peau avec des crins. Un drain est placé à la partie inférieure.

L'opération terminée, le malade tousse et par la canule sort du sang vermeil, spumeux. On fait sauter les sutures. Il vient un peu de sang d'en haut. On procède à une ligature, puis à de nouvelles sutures, mais cette fois on bourre à la gaze iodoformée le pourtour de la canule de Lombard. Le malade continue à cracher du sang, mais en moins grande abondance.

Dans la journée, une seule expectoration sanglante avec peu de sang ; aucune expectoration semblable dans la nuit.

Le soir, température $37^{\circ} 1$; pouls 112 ; respiration 32.

Le 12 mars, la température varie entre $36^{\circ} 6$ et $38^{\circ} 3$; Pouls 136 ; respiration 35.

Le 13 mars, on enlève la gaze à la partie supérieure de la canule et un morceau de gaze à la partie inférieure. On prescrit une limonade purgative.

La température varie entre $37^{\circ} 7$ et $38^{\circ} 6$; pouls 120 jusqu'à cinq heures un quart où il monte à 128 ; respiration 40, puis à cinq heures un quart 48.

Le 14 mars, décès.

L'analyse des urines, faite le 14 mars, donne les proportions suivantes :

Volume livré au laboratoire, 500 grammes.

<i>Caractères généraux</i>	Densité : 1028.
	Réaction : normalement acide.
	Coloration : rougâtre.
	Aspect : louche.
	Sédiment : assez abondant.
<i>Éléments normaux</i> (par litre).	Urée : 23 grammes.
	Acide phosphorique total (en $P^2 O^5$) 2 gr. 52.
	Na Cl : 1 gr. 40.
	Indican : normal.
	Albumine : traces.
<i>Éléments anormaux</i>	Glucose : 0.
	Pigments biliaires : 0.

Nécropsie le 15 mars : Le foie pesait 1550 grammes, de couleur jaunâtre très accentuée dans sa totalité.

La vésicule biliaire distendue était remplie de calculs (une cinquantaine) dont deux très gros et ronds, de la grosseur d'une petite noisette.

Les deux poumons, mais surtout le gauche, étaient très congestionnés ; ils surnageaient dans l'eau.

Il y avait de l'adénopathie intestinale.

L'artère pulmonaire contenait un caillot fibrineux de quatre à cinq centimètres de long. Au delà de ce caillot, entre le poumon et lui, on observait un deuxième caillot rond et noirâtre.

On conserve, pour l'examen, des fragments de ganglion médiastinal, de foie et le caillot noirâtre.

A la coupe, le foie et les ganglions présentaient de la dégénérescence graisseuse.

Examen fait le 15 mars 1907. Les urines renferment une forte proportion d'urobiline. Les pigments biliaires ont été recherchés avec extrêmement de soin par la méthode de Grimbert et les sels biliaires par les méthodes de Denigès et de Hay. Les résultats ont été négatifs dans les deux cas.

Le dépôt des urines, examiné au microscope, ne contient que de rares leucocytes. Les calculs extraits de la vésicule biliaire sont constitués en majeure partie par de la cholestérine, mélangée à des pigments biliaires parmi lesquels dominent la biliverdine et un peu de sels biliaires.

OBSERVATION VI

(Recueillie et rédigée par M. le docteur P. AKA).

Epithelioma du larynx. — Trachéo-Thyrotomie avec fermeture immédiate de la plaie laryngo-trachéale. — Récidive. — Laryngectomie totale en deux temps. — Guérison.

L'affection de M^{me} de M..., quarante ans, a débuté, il y a trois ans par un léger enrouement pour lequel elle consulte deux spécialistes, qui auraient constaté sur la corde vocale droite la présence d'un polype sessile sur lequel on aurait appliqué divers caustiques. Après quelques essais de ce traitement, la malade voyant qu'elle n'obtient pas d'amélioration sensible se décourage et cesse bientôt tout traitement.

Depuis cette époque, l'enrouement augmente, mais il n'existait ni

douleur ni gêne pendant la respiration. En somme, un seul symptôme fonctionnel : l'enrouement, mais ce symptôme est constant.

Cependant depuis deux mois environ, quelque peu de difficulté pour respirer est venu inquiéter non seulement la malade, mais surtout son mari qui a remarqué que pendant la nuit la gêne s'accompagnait d'un fort ronflement et d'une sorte de tirage. Ces symptômes augmentent rapidement d'intensité jusqu'au jour où ils vinrent consulter, pour la première fois, M. le professeur Moure.

A ce moment, les symptômes fonctionnels consistent uniquement dans l'enrouement et un peu de difficulté respiratoire.

A l'examen laryngoscopique, on voit une tumeur rosée, d'aspect grenu mais non granuleux, occupant presque complètement l'entrée du larynx, ne laissant qu'une petite fente glottique postérieure. Le point d'implantation est impossible à voir. Cette néoplasie a les caractères d'une tumeur sarcomateuse.

Les aryténoïdes sont mobiles.

La palpation extérieure du larynx nous le montre mobile, l'aspect et la palpation extérieures du cou ne dévoilent pas de tuméfaction ganglionnaire.

Pas d'antécédents héréditaires ni personnels. L'état général de la malade est excellent.

Le 20 août 1906, trachéo-thyrotomie, incision habituelle sous cocaïne. Après ligature des vaisseaux, trachéotomie et mise en place de la canule plate de Moure. Chloroformisation. Section du thyroïde suivant la technique habituelle.

A l'ouverture du larynx, on tombe sur la tumeur sortant du ventricule droit et largement implantée sur la face supérieure de la corde vocale, dans le ventricule et sur la face inférieure de la bande ventriculaire du côté droit, et dépassant un peu la ligne médiane vers le côté gauche. Cependant les tissus voisins ont bon aspect : pas d'infiltration.

Le néoplasme est enlevé au bistouri, puis curettage de la surface d'implantation; enfin thermo-cautérisation large. La tumeur ainsi enlevée a le volume d'une amande. On constate que le larynx est petit.

La canule est enlevée et la plaie suturée dans toute sa longueur.

Les suites opératoires furent excellentes. Dans la première journée, peu de toux, quelques crachats légèrement sanguinolents. Insomnie, mais respiration facile et calme. Pas de température anormale.

Le 21, un peu de gêne respiratoire. Le soir, à l'examen laryngoscopique, les deux aryténoïdes sont très mobiles, pas d'œdème. Petite escharre blanchâtre du côté droit qui n'obstrue nullement le larynx.

Les jours suivants se passent sans encombre. La température ne dépasse pas 37° 3.

Quelques accès de toux, quelques crachats épais, quelques râles sibilants dissiminés dans les deux poumons où cependant la respiration s'entend parfaitement.

Le 23, au premier pansement, ni suintement, ni emphysème,

Le 27, les points de suture sont enlevés.

Le 28, la réunion est parfaite par première intension. Le larynx est mobile, sans douleurs; les aryténoïdes sont normaux. Quelques points blanchâtres à l'intérieur du larynx.

La malade part guérie de son opération le 31 août, soit onze jours après l'intervention.

L'examen histologique de la tumeur a montré qu'il s'agissait d'un épithélioma.

Le 20 mars 1907, trachéotomie. La malade a été revue tous les deux mois environ; la tumeur semblait récidiver. Depuis huit jours, c'est-à-dire après une forte grippe, la respiration est très gênée et on doit procéder, ce 20 mars, à la trachéotomie.

Le 8 avril 1957, laryngectomie totale. Anesthésie par la canule. Incision médiane de la peau et des muscles. Ligatures des artères et des veines. Dénudation du thyroïde et du cricoïde. Sur la ligne médiane les tissus de cicatrice formés, après la thyrotomie, sont plus difficiles à détacher. Ce temps terminé, section de la trachée (après avoir passé un fil de soie) au-dessous du cricoïde. Incision en T : le larynx est alors facilement enlevé, y compris l'épiglotte. Hémostase et ligature des vaisseaux. Suture de l'œsophage à la membrane thyro-hyoïdienne : la paroi musculaire étant très mince, cette suture est faite à points très rapprochés. Mise en place de la sonde œsophagienne par la fosse nasale droite. Suture des bords de la trachée à la peau; en bas sur les côtés, la partie

supérieure ne peut être suffisamment libérée. Suture des plans musculaires au catgut et de la peau aux crins. Pansement.

Le soir de l'opération, la malade vomit du sang à deux ou trois reprises, mais non par la sonde. Température 36°9.

Le 9 avril, assez bon état général. Peu de toux. On fait prendre quelques gorgées d'eau de Vichy par la sonde. Température 37°3 le matin, 37°9 le soir.

Le 10 avril. Purgatif. Premier pansement. Température entre 37°2 et 37°8.

Le 11. Température 37°5 le matin, 37°9 le soir.

Le 12. Température 37°2 le matin, 37°3 le soir. Pansement.

Le 13. Température 37° le matin, 37°3 le soir. Pansement : on enlève le drain.

Les jours suivants, la température varie entre 36°4 le matin et 37°4 le soir.

Le 25 avril. La réunion s'est faite par première intention avec très peu de suppuration. L'alimentation a été faite tout le temps par la sonde et a été suffisante pour que le malade ait pu se remettre rapidement.

Le 26, c'est-à-dire dix-huit jours après, on enlève la sonde qui plongeait de huit centimètres dans l'estomac, et qui, depuis quelques jours, provoquait des douleurs gastriques.

Le 28, c'est-à-dire vingt jours après, un abcès sus-hyoïdien s'est formé sans doute autour d'un catgut.

OBSERVATION VII (Inédite)

(Recueillie et rédigée par M. le docteur PIÉTRI, dans le service
de M. le professeur MOURE.)

Laryngectomie totale avec trachéotomie préliminaire pour épithélioma de l'épiglotte, de l'entrée du larynx et de la base de la langue.

F. J..., quarante-cinq ans, débitant de vins, originaire de Bordeaux, vient à la consultation de M. le professeur Moure, le 8 février 1908, parce qu'il souffre de la gorge et qu'il est gêné pour respirer.

Fumeur, il avalait la fumée, mais n'avait pas d'habitudes éthyliques. Pas d'antécédents héréditaires, ni personnels. Notons seulement qu'il aurait été interné, il y a deux ans, dans un asile de la Gironde, pour des troubles cérébraux sur lesquels la famille ne peut nous renseigner.

L'affection a débuté, il y a cinq mois, par une gêne légère de la respiration; cette gêne s'est accentuée progressivement, en même temps que la douleur est apparue, qui aurait obligé le malade à se présenter à la consultation.

Le 8 février, nous remarquons une gêne assez marquée de la respiration; la voix est empâtée; des élancements douloureux se font vers l'oreille gauche; le malade aurait présenté quelques petites hémorragies buccales.

Examen laryngoscopique. — On aperçoit une tumeur multilobée, bourgeonnante, rougeâtre, recouverte d'exsudats gris jaunâtre, occupant l'épiglotte, les replis aryténo-épiglottiques et glosso-épiglottiques.

La palpation du cou fait sentir une adénite douloureuse à gauche et quelques petits ganglions à droite.

(On fait une prise de quelques fragments d'épiglotte pour l'examen histologique). La palpation montre, en outre, à gauche, une saillie dure, immobile, sur le cartilage thyroïde, adhérente aux parties profondes. Le craquement laryngien a disparu à peu près complètement, d'où infiltration postérieure évidente.

L'état général du malade est excellent.

Le 11 février 1908, l'examen histologique fait par M. le docteur Piétri affirme le diagnostic d'épithélioma pavimenteux lobulé en voie d'évolution carcinomateuse.

Du côté de la base de la langue on voit une tuméfaction bourgeonnante, ulcérée, très mammelonnée. La douleur s'irradie du côté de l'oreille.

La respiration est cependant assez facile, la région glottique ne semble pas atteinte, mais il n'en est pas de même du vestibule glottique.

Le 12 février, le malade entre à l'hôpital du Tondu dans le service de M. le professeur Moure.

Le 13 février, trachéotomie avec hémostase avant de procéder à la mise en place de la canule. La sensibilité de la trachée est exagérée, le malade tousse beaucoup, néanmoins, il ne fait pas d'emphysème.

Le 14 février, il va très bien.

Le 24 février, laryngectomie totale. Incision classique. Le larynx se laisse facilement dénudé, bien que le malade saigne beaucoup, principalement au niveau de la membrane crico-thyroïdienne.

Du côté droit, sitôt après la section de la trachée qui est fortement ramenée en avant à l'aide d'un fil de soie, une artère de la paroi latérale de l'œsophage saigne abondamment dans la profondeur de la plaie, cependant peu de sang pénètre dans les voies aériennes ; mais le malade, dont la narcose chloroformique est assez faible, peut, en toussant, expectorer la minime quantité de sang qui commençait à descendre dans l'arbre respiratoire.

L'écoulement du sang dans la plaie gêne dans une certaine mesure le temps qui consiste à trouver le plan de clivage de la face postérieure du larynx et de la paroi antérieure de l'œsophage. Il n'y a pas de déchirure de cette dernière paroi.

Le larynx est enlevé et, avec lui, toute la tumeur siégeant au niveau de la région épiglottique jusque sur la base de la langue. De ce côté, la tumeur semble bien limitée et peut facilement s'enlever en totalité.

On refait au catgut la paroi antérieure du pharynx inférieur, sectionnée au niveau de l'os hyoïde. Cette paroi est solide et son ampleur facilite la réunion. Quelques points à la partie inférieure de l'os hyoïde, en assurent sa solidité. On procède à de nombreuses ligatures.

Avant la fermeture complète de la plaie, on passe à travers la narine gauche jusque dans l'estomac, une sonde œsophagienne ; puis après s'être assuré qu'elle est bien en place, on termine les sutures par plans et l'on reconstitue la paroi antérieure de la région cervicale antérieure. On a ainsi un épais et solide matelas au-devant de l'œsophage. Un petit drain est laissé à la partie déclive, permettant ainsi le libre écoulement de la salive en cas de fistule. On suture la peau aux crins de Florence, et on met alors la canule de Lombard.

Le poulx est bon. Dans la soirée, le malade va bien. Pas de crachement de sang. Le pansement n'est pas souillé. Poulx, 80° ; température, 37° 4.

Le 25 février, matin, poulx, 110° mais régulier ; température, 37° 6. A l'auscultation, on trouve quelques râles sibilants et ronflants à droite ;

de la respiration un peu soufflante à gauche. Le malade souffre légèrement de la tête.

Le 26 février, rien au pansement. Le malade tousse cependant beaucoup et vomit par la bouche, quoique l'alimentation ait lieu par la sonde.

Le 27 février, le point situé au-dessus de la canule a lâché. Au point crucial de l'incision, on trouve un peu de pus, on fait alors sauter quelques points de suture. Rien à l'auscultation.

Le 28 février, odeur fétide. Les points lâchent, on les enlève tous. Du sphacèle se produit au-dessus de la canule. On met du traumatol, des mèches iodoformées et une première compresse humide. Le malade a vomi plusieurs fois.

Le 29 février, odeur très fétide pendant le pansement. Après une quinte de toux violente, des vomissements se produisent et on voit le liquide et les aliments (œufs, lait) venant de l'estomac, passer à gauche et en ce point on pense à une fistule œsophagienne. Le pansement est refait le soir et on donne une potion calmante au quinquina et à la codéine pour combattre la toux. A l'auscultation, quelques légers râles de bronchite plutôt à droite.

Le 1^{er} mars, à l'aide d'une pince, on retire plusieurs lambeaux sphacelés. La toux est fréquente ; à l'auscultation, râles de bronchite généralisée. Ventouses. Le soir, le pansement est peu sali. Température 40° (le malade a été fatigué dans la journée par de nombreuses visites, malgré l'ordre donné de ne recevoir personne).

Le 2 mars, température 37°. Quelques râles à droite. Ventouses. Pas d'alimentation qu'on avait forcée la veille.

Le 3 mars, va bien. Tousse moins. Le pansement fait deux fois, n'est presque pas souillé.

Le 4 mars. Va bien. Pansement une seule fois à onze heures du matin.

Le 5 mars, pansement assez propre, mais le malade reçoit des visites et sa température monte à 39°8, le soir. Il se plaint de vives douleurs de la nuque sur le point où portent les liens de la canule. On sent deux petits ganglions. Température, 37°2 le matin, 39° le soir.

A l'auscultation, un peu d'obscurité à la base droite, et quelques râles fins vers le milieu du poumon. Le malade se couche de ce côté (côté de la table), et il est probable que des mucosités sont entrées dans ses

bronches. Ventouses. On déplace la table pour que le malade ait à se coucher du côté gauche.

Le 7 mars, le matin, 38°9. Tuméfaction assez volumineuse du côté gauche du cou (paume de la main environ), sur laquelle le lien de la canule fait une encoche bien marquée. Ce gonflement chaud et douloureux s'étend en avant dans toute la région sus-claviculaire. A la palpation, on y trouve comme de véritables noyaux indurés, mais pas de fluctuation. Les ganglions de la région sous-occipitale, signalés le 5, ne sont pas augmentés de volume, mais sont un peu plus douloureux (adénite avec lymphangite).

Le 8 mars, région sus-scapulaire. Pommade à l'iodure de plomb. Pansement humide: Intolérance stomacale.

Le 9 mars, on enlève la sonde, mais l'alimentation devient très pénible pour le malade. Le soir, l'interne de garde ne peut passer la sonde par le nez, mais il peut la passer par la portion supérieure qui reste au niveau de l'incision. Pas de changement du côté de la poussée inflammatoire sus-claviculaire.

Le 11 mars, fluctuation.

Le 13 mars, œdème de la main gauche; douleurs dans le bras et l'aisselle gauche.

Le 14 mars, moins de douleur et d'œdème. On pratique une incision au point déclive, situé au-dessous de la clavicule. Ecoulement d'environ 250 grammes de pus. Drain n° 12, placé dans la direction des scalènes. Pansement humide.

Le 15 mars, plus d'œdème, plus de fièvre. Beaucoup de pus au pansement. La sonde passe assez difficilement. Le malade ne peut avaler sa salive sans tousser beaucoup. On enlève la sonde et pendant la déglutition, on fait de la compression au niveau de la fistule.

Le 16 mars, va bien. Encore un peu de pus. Potion au benzoate de soude et au punch.

Le 17 mars, au moyen de la ventouse de Bier, on facilite l'expulsion de la coque ganglionnaire sphacélée.

Le 30 mars, le malade fait un peu de température. Avale avec assez de difficulté. De la sérosité sanguinolente a fait place au pus de la collection sus-claviculaire.

Le 1^{er} avril, on supprime le drain. Potion à [l'extrait mou de quinquina et à la teinture de noix vomique.

Le 3 avril, le malade est encore à l'hôpital, mais il va très bien et se fait comprendre assez bien par les mouvements des lèvres, sans qu'un appareil soit nécessaire.

L'analyse d'urine, pratiquée le 18 février, sur un volume de 600 grammes, a donné :

<i>Caractères généraux</i>	{	Densité à + 15° : 1030.
		Réaction : normalement acide.
		Couleur : jaune.
		Aspect : louche.
		Sédiment : assez abondant.
<i>Examen microscopique du sédiment</i>	{	Rares hématies.
<i>Éléments normaux</i> (par litre).	{	Urée : 29.
		Acide phosphorique total (en P ² O ⁵) : 3,90.
		NaCl : 11,93.
		Indican : normal.
<i>Éléments anormaux</i> (par litre)	{	Albumine : traces impondérables.
		Glucose : 0.
		Pigments biliaires : 0.
		Urobiline : faible quantité.
		Acétone : 0.

Les observations VIII, IX, X, XI, XII, XIII et XIV, sont dues à l'obligeance de M. le professeur CINEROS.

Laryngectomies totales en deux temps.

(Publiées dans le *Bolet. de laryng. oto. y rinol.*, sept.-déc. 1907.)

OBSERVATION VIII

Homme, soixante-quatre ans, fumeur et buveur, sans antécédents syphilitiques. Raucité de la voix depuis deux mois, douleurs laryngées propagées à l'oreille gauche.

Examen. — Tumeur diffuse de toute la moitié gauche de la cavité laryngée, face laryngée de l'épiglotte, face antérieure du larynx et tiers antérieur de la corde vocale droite. Pas de ganglions.

Examen histologique. — Epithélioma.

Fixation de la trachée à la peau, le 3 octobre 1906; extirpation du larynx, le 30 novembre 1906.

Guérison sans accidents, mais avant que le malade laissât la clinique, en janvier 1907, on fut obligé d'extirper un ganglion carotidien du côté gauche.

Revu en octobre 1907, le malade présentait un volumineux infarctus ganglionnaire ulcéré, du côté gauche du cou, et une hémorragie violente détermina la mort le 20 octobre 1907.

OBSERVATION IX

Homme, quarante ans, laboureur. Raucité de la voix depuis quatorze mois, douleur propagée à l'oreille gauche depuis six mois, accès de suffocation depuis 5 jours; tumeur diffuse occupant la moitié gauche de la cavité laryngée; ulcérations de la corde droite. Epithélioma.

Le 16 janvier 1907, fixation de la trachée à la peau.

Laryngectomie totale le 9 mars. Guérison complète, sans accidents, le 10 avril.

OBSERVATION X

Homme, quarante-huit ans, employé, très fumeur; vu pour la première fois le 19 novembre 1906, il présentait alors une tumeur parfaitement limitée à la corde vocale gauche.

Examen histologique. — Epithélioma.

Le malade refusa la thyrotomie; il revint de nouveau au milieu de janvier 1907 et la néoplasie s'était étendue à la face antérieure du larynx et à la corde droite.

Fixation de la trachée à la peau, le 26 janvier 1907.

Laryngectomie, le 15 février.

Sortie et guérison, le 10 mars.

OBSERVATION XI

Homme cinquante-deux ans, laboureur, fumeur et alcoolique; raucité depuis deux ans. Douleur propagée à l'oreille droite. Tumeur diffuse de toute la portion sus-glottique du larynx. Epithélioma.

Fixation de la trachée le 5 février 1907.

Extirpation du larynx le 16 février.

Les suites furent normales jusqu'au 3 mars 1907, la plaie était presque cicatrisée, quand, après s'être promené toute la journée, le malade mourut subitement au moment de se coucher.

Nécropsie. -- Plaques athéromateuses sur l'aorte et la valvule mitrale; embolie dans différents points du poulmon.

OBSERVATION XII

Homme cinquante-huit ans, fumeur et buveur, raucité depuis quatre ans, aphonie depuis huit mois. Epithélioma diffus.

Suture de la trachée à la peau le 12 mai.

Laryngectomie totale le 12 juin.

Sortie et guérison le 31 juillet 1907, sans incident.

OBSERVATION XIII

Homme cinquante-deux ans, charpentier, fumeur et buveur; depuis quatre mois, douleurs de la gorge et expectoration sanglante. Raucité depuis trois mois.

Tumeur du côté droit du larynx et de la moitié droite de la face inférieure de l'épiglotte. Douleur à la pression au niveau de la lame droite du thyroïde. Epithélioma avec chondrite de la lame droite du thyroïde.

Trachéotomie le 2 novembre 1907, laryngectomie totale le 16 novembre.

Dès le soir de l'opération se déclara un phlegmon profond du cou qui envahit la région parotidienne du côté droit. Après des soins prolongés, tout rentra dans l'ordre

OBSERVATION XIV

Homme cinquante-neuf ans, employé, fumeur et buveur; raucité depuis un an; douleurs de la gorge propagées à l'oreille gauche depuis six mois et accès de suffocation depuis un mois.

Epithélioma volumineux implanté sur le repli aryténo-épiglottique gauche de toute la base de l'épiglotte.

Malade très pâle et amaigri. Pas de ganglions.

Fixation de la trachée à la peau le 23 novembre 1907.

Laryngectomie totale le 10 décembre.

Le 31 décembre 1907, le malade était en bonne voie de guérison.

OBSERVATION XV

(Due à l'obligeance de M. le docteur MOLINIÉ.)

Laryngectomie totale de l'extirpation compliquée de la moitié gauche de la base de la langue et d'un fragment de la paroi gauche du pharynx. Pneumonie. Décès. Autopsie.

M. X..., quarante-trois ans, ébéniste, se présente avec les phénomènes suivants : dysphonie, dyspnée et légère dysphagie. Ses antécédents héréditaires n'offrent rien à signaler. Au point de vue personnel il a toujours joui d'une parfaite santé et n'a fait que des excès de travail.

Fumeur modéré, il n'avale pas la fumée ; pas d'habitudes alcooliques ; il y a lieu de noter cependant que sa profession d'ébéniste l'expose à la respiration des poussières, et qu'en outre, à la fin de sa journée, il a l'habitude de passer sa soirée dans un estaminet où il remplit les fonctions de garçon. Il a donc exposé son organe vocal à l'abus de la voix et à la respiration d'une atmosphère chargée de poussières ou viciée par la fumée ou les émanations éthyliques.

L'examen laryngoscopique montre, du côté droit de la base de la langue, une certaine tuméfaction, de la dimension d'une noisette, venant au contact du bord libre de l'épiglotte. Celle-ci est à peu près normale dans sa moitié droite ; elle est un peu épaisse dans sa moitié gauche ; au-dessous d'elle on voit, à un demi centimètre de son bord libre, apparaître des excroissances qui oblitérent presque complètement l'entrée du larynx. En outre, du muco-pus assez abondant est interposé entre elles ; l'aryténoïde du même côté est globuleux et augmenté de volume. Cette moitié de larynx est immobilisée. Le toucher digital permet d'atteindre la tumeur linguale, qui est dure et consistante.

L'examen extérieur permet de relever une certaine déformation du cartilage thyroïde avec augmentation de volume du côté gauche. Pas de ganglions. Perte de la crépitation laryngée.

Le diagnostic de cancer du larynx, avec atteinte de la base de la langue, est alors porté. L'opération de la laryngectomie totale est proposée. Pendant ce temps, les troubles de la respiration vont en progressant, et lorsque l'opération a lieu, le samedi 1^{er} décembre, le malade est en état d'asphyxie imminente.

Opération. — Faite à l'Hôtel-Dieu, dans le service et avec l'assistance du Professeur Delanglade. La chloroformisation est faite par M. Dor, étudiant. Incision en T, dont la barre transversale est un peu au-dessus de l'os hyoïde. Dissection de deux lambeaux musculocutanés.

A ce moment, la respiration se faisant mal, la nécessité d'ouvrir la trachée au plus tôt s'impose. Dissection du premier anneau de la trachée par section sur la ligne médiane de l'isthme du thyroïde après ligature préalable; ne pouvant décoller la paroi postérieure de la trachée de la paroi antérieure de l'œsophage, section transversale de la trachée au-dessous du cricoïde. La trachée est tirée en avant au moyen de deux fils et fixée à la peau. Une canule est introduite et la respiration assurée par un tube de caoutchouc.

Le malade est mis en position de Trendelenburg; immédiatement il s'écoule de ses voies aériennes un pus jaunâtre mêlé à des bulles d'air.

Le poumon se vide ainsi de sécrétions qui ne pouvaient être expulsées par l'ouverture du larynx. Syncope, combattue par traction de la langue et par respiration artificielle. Ligature de la linguale du côté gauche au-dessus de l'os hyoïde. Du côté gauche, on détache le larynx et, avec lui, une partie de l'œsophage de ce côté, de la base de la langue et de l'os hyoïde. Du côté droit, on se borne à enlever le larynx. Fermeture de l'œsophage au moyen du froncement des bords latéraux, qui, peu à peu, diminuent la vaste ouverture pharyngo-œsophagienne. La langue elle-même est attirée en bas de façon à favoriser cette reconstitution faite par dessus. Introduction d'une sonde par le nez. Suture des parties molles, sauf du côté gauche où on laisse un drain entre la peau et l'œsophage. La section circulaire de la trachée est suturée à la peau et une canule est introduite dans son ouverture.

Suites opératoires. — 2 décembre. Bouchage de la sonde, qui est difficilement débouchée au moyen d'un uréthroscope.

3 décembre. Augmentation de la température. Respiration précipitée. Sécrétions fétides, abondantes et purulentes. Suffocations.

4 décembre. La plaie se space, la trachée se détache de son point de fixation et descend profondément vers la poitrine.

5 décembre. Aggravation des phénomènes. Décès dans la nuit.

Autopsie. — Pneumonie de la base.

Pas d'autres lésions, pas d'infection des espaces cellulux médiastinaux.

OBSERVATION XVI

(Due à l'obligeance de M. le Docteur MOLINIÉ).

Laryngectomie et ablation partielle de l'œsophage. — Mort par shock-opératoire.

Monsieur X..., soixante-six ans, alcoolique, tabagique, névritique se présente à ma clinique et se plaint de troubles vocaux respiratoires et de troubles dysphagiques.

L'examen laryngoscopique permet de constater l'existence d'une tumeur néoplasique occupant l'intérieur du larynx, les aryténoïdes et de l'entrée de l'œsophage.

On note encore chez ce malade la perte de la crépitation laryngée et le bruit de drapeau à l'inspiration. Ce malade est en outre obèse, emphysémateux, avec des troubles bronchitiques pendant l'hiver. Pas de lésions cardiaques. Il présente aussi dans la région carotidienne droite une tumeur ovoïde de la dimension d'un œuf de pigeon, mobile sous les téguments et sans adhérence à sa partie profonde. Cette tuméfaction paraît être un ganglion.

Sur les instances de la famille et sur le désir du malade, je consens à l'opérer.

Opération. — Après des soins préparatoires extrêmement minutieux on procède au premier temps de l'ablation du larynx comme dans l'opération de Périer. Cependant au moment de détacher la paroi postérieure du larynx de la paroi antérieure du bord supérieur de l'œsophage,

l'adhérence entre ces deux organes est telle qu'on est obligé de pratiquer une section de l'osophage qui se trouve à travers une masse néoplasique. Les derniers temps de la laryngectomie sont exécutés par le procédé classique sans incidents. Le larynx enlevé, on constate que l'orifice supérieur de l'osophage est envahi par le néoplasme sur une hauteur de 2 centimètres environ et sur une étendue presque circulaire laissant seulement une petite partie de la paroi postérieure indemne. Toutes ces parties malades sont réséquées. On procède ensuite à l'ablation du volumineux ganglion situé dans la région carotidienne (L'examen histologique de ce ganglion présumé a montré qu'on se trouvait en présence d'un adénome de la glande thyroïde). Après avoir introduit une sonde œsophagienne par les fosses nasales, on refait un conduit pour les aliments au moyen des lambeaux de muqueuse qui restent encore.

Suites opératoires. — La respiration qui avait été fréquente vers la fin de l'opération s'accélère pendant que le malade est porté dans son lit. Il est à ce moment dans un état de dépression très considérable.

Vers une heure de l'après-midi, on compte 140 pulsations et 42 respirations. Par la canule sortent des sécrétions abondantes, filantes et sanguinolentes.

A quatre heures, amélioration. La conscience est revenue, la respiration devient peu à peu régulière et le pouls plus plein.

A sept heures du soir, aggravation, température 39° 3, P. 160, R. 62. A l'orifice canulaire, apparition de sécrétions spumeuses à petites bulles très nombreuses. Application de ventouses.

A partir de ce moment, la situation est toujours allée en empirant malgré les injections de sérum, de caféine et d'éther.

Les extrémités se refroidissent et le malade expire à quatre heures du matin.

OBSERVATION XVII.

(Due à l'obligeance de M. le docteur MOLINIÉ).

Hémi-crico-aryténoïdectomie.

M. B..., cinquante ans, charretier, extrêmement vigoureux, alcoolique, tabagique, coutumier des excès vocaux habituels à sa profession

est atteint de troubles laryngés (dysphonie et gêne légère de la respiration) dont il fait remonter le début à six mois ; la déglutition provoque une légère douleur irradiée dans l'oreille.

L'examen laryngoscopique montre un gonflement œdémateux assez considérable de l'aryténoïde droit ainsi que du repli aryténoïdien du même côté. La couleur de ces tissus est rouge foncé, l'aspect tremblotant des lésions cache un peu l'entrée du larynx ; la partie visible de la glotte du même côté est rétrécie par des excroissances mûriformes.

Le malade a maigri depuis quelques temps ; le sommeil est parfois interrompu par la douleur.

Opération le 6 juin 1904. — Trachéotomie entre le 2^e et le 3^e anneau ; application d'une canule ordinaire.

Incision cutanée médiane partant de l'os hyoïde pour atteindre le 1^{er} anneau de la trachée. De chaque extrémité de cette incision part une incision transversale de 4 centimètres environ dirigée du côté malade.

Dissection du lambeau musculo-cutané et mise à nu de toute la paroi externe droite de l'organe vocal ; section de l'isthme du corps thyroïde sur la ligne médiane ; réfolement de cet organe en bas et en dehors ; par cette manœuvre le cricoïde est découvert sur toute la face latérale.

Le malade est mis en position inclinée.

Section du cartilage thyroïde sur la ligne médiane sans toucher aux parties molles de l'intérieur du larynx ; au moyen d'un crochet insinué dans les lèvres du cartilage, on opère une légère traction en dehors de l'aile thyroïdienne du côté malade et en ruginant sa face intérieure, on arrive à la libérer jusqu'à son bord postérieur de toutes les adhérences qu'elle contracte avec les parties molles ; ce n'est qu'après cette libération absolue de l'aile thyroïdienne que la muqueuse laryngée est ouverte sur la ligne médiane ; par cette ouverture, on pratique un tamponnement de la trachée immédiatement au-dessus de la canule. L'exploration du larynx par cette ouverture montre la disposition des lésions qui, atteignent les cordes vocales inférieures et supérieures, envahissent l'aryténoïde droit et débordent la cavité laryngée en arrière jusqu'à l'entrée de l'œsophage. Il s'agit donc d'un néoplasme à la fois intrinsèque et extrinsèque, mais franchement unilatéral.

Le cricoïde est alors sectionné verticalement sur la ligne médiane, d'abord en avant, puis sur sa face postérieure au milieu même du cha-

ton cricoïdien : une incision transversale reliant les deux incisions verticales à leur extrémité inférieure sépare le cricoïde du premier anneau de la trachée.

Par suite de la libération préalable des parties molles de l'entrée laryngée du côté droit, de leur adhérence à la face interne du thyroïde, l'ablation de la moitié droite du larynx (moins le thyroïde) est presque complète, il suffit de détacher en quelques coups de ciseau la paroi postérieure du larynx de l'œsophage et son extrémité supérieure de la base de l'épiglotte pour extraire les parties du larynx atteintes de néoplasie. Par cette vaste brèche, on constate l'envahissement de l'extrémité supérieure de l'œsophage et on résèque une portion de l'extrémité supérieure de ce conduit dans sa face adhérente au larynx, sur une étendue de trois centimètres environ en largeur et un centimètre en hauteur.

Une sonde œsophagienne introduite par le nez pénètre dans l'œsophage. Un tamponnement serré du pharynx et de la cavité laryngée est pratiqué et laisse ouverte la cavité laryngée ; on ramène sur elle le lambeau musculo-cutané qui est maintenu en place par quelques points de suture.

Suites opératoires. — Le 5^e jour, le pansement est enlevé sous le chloroforme ; on inspecte la cavité laryngée et après avoir constaté qu'elle est débarrassée de toutes les parties malades, on procède à sa fermeture définitive en suturant le thyroïde, puis les parties molles.

Après quelques péripéties, le malade a complètement guéri. Il est aujourd'hui vivant et très bien portant, presque quatre ans après ; il surveille une exploitation agricole. Il porte toujours une canule pour la respiration. Grâce au système de canule à clapet, il parle sans être obligé de fermer la canule avec le doigt ; sa voix est forte et bien timbrée.

CONCLUSIONS

1° L'histoire des laryngectomies totales et partielles comprend cinq périodes bien distinctes : la première, ou période de naissance, s'étend de 1829 à 1881, au Congrès de Londres, où pour la première fois la question de la légitimité de cette opération fut soumise à la discussion publique; la seconde, ou période d'enfance, de 1881 à 1884, est marquée par l'avènement de la laryngectomie partielle; la troisième période, d'oscillation et de discussion, de 1884 à 1890, est caractérisée par la préférence donnée à la laryngectomie partielle; la quatrième est la période de la laryngectomie totale en un seul temps, d'après le procédé Périer, et va de 1890 à 1900; enfin, la cinquième est la période contemporaine, qui s'étend de 1900 à 1908; elle a pour caractères : le retour à la laryngectomie partielle et la faveur accordée à la laryngectomie totale en deux temps.

2° C'est à Billroth que nous sommes redevables de la première laryngectomie totale et de la première laryngectomie partielle qui aient été faites sur l'homme; à Bottini, de Turin, que nous devons le premier succès durable de laryngectomie totale.

3° Les indications essentielles, exclusives même, des laryngectomies totales et partielles sont les tumeurs malignes, à

condition que l'intervention soit précoce, que la tumeur soit limitée à l'intérieur de l'organe.

4° Les tumeurs intrinsèques, mieux que les extrinsèques seront susceptibles, en effet, d'être traitées par l'ablation du larynx.

5° La laryngectomie est contre-indiquée toutes les fois que le néoplasme est trop étendu, qu'il a envahi les organes voisins, que le sujet est porteur d'une maladie intercurrente ou que son état général est précaire ; enfin, dans la plupart des cas de tumeurs bénignes ou de sténoses.

6° L'extirpation du larynx peut se faire de plusieurs façons : avec ou sans trachéotomie préliminaire. Quoique de nos jours, on ait préconisé la laryngectomie en deux temps, il paraît préférable dans certain cas d'avoir recours à la laryngectomie en un seul temps, c'est-à-dire dans ceux où le malade est assez vigoureux pour pouvoir supporter le traumatisme, à condition que la respiration ne soit pas influencée par l'affection ou ne le soit qu'à un faible degré.

7° La laryngectomie partielle peut varier selon le siège, selon l'étendue de la lésion ; la technique actuelle n'a guère été modifiée depuis Billroth dans les cas d'hémi-laryngectomie. Quand une partie du cricoïde et un seul aryténoïde sont pris, l'hémi-crico-aryténoïdectomie est un procédé à recommander, grâce à la facilité avec laquelle on peut la pratiquer et aux succès qu'elle a donnée.

8° Les résultats opératoires, sur près de cinq cents extirpations totales, sont d'environ 27 0/0 de mortalité ; dans l'extirpation partielle, la léthalité est d'environ 10 0/0. Les décès sont dus, en majeure partie, aux affections pulmonaires, difficilement évitables.

9° Les résultats thérapeutiques donnent 21 % de guérisons, avec 16 % de récidives dans la laryngectomie totale et 23 % de guérisons avec 30 % de récidives, dans la partielle.

10° Les résultats fonctionnels sont excellents dans la laryngectomie partielle; médiocres, dans la totale.

11° Il est possible de rétablir la phonation, après l'extirpation totale, au moyen de la réfection du conduit trachéal et au moyen de larynx artificiels; la respiration se fera par une canule; la déglutition redeviendra normale.

12° La reconstitution du conduit pharyngo-œsophagien a été exécutée par le professeur Moure, un an avant Bardenheuer (suture de la paroi antérieure de l'œsophage à la base de la langue); nous demandons pour notre Maître la priorité de ce procédé.

13° Les laryngectomies restent les traitements des tumeurs malignes du larynx limitées à sa cavité; malgré leur gravité, elles donnent aux malades des chances de guérison plus grandes que dans les autres opérations, la thyrotomie mise à part, et leur rendent la vie supportable. La mortalité en sera encore diminuée par un choix plus heureux des cas et une technique opératoire de plus en plus perfectionnée.

14° Cependant, toutes les fois qu'il y aura possibilité, il vaudra mieux recourir aux extirpations partielles ou à la thyrotomie, qu'à l'extirpation totale, à cause de la plus grande sécurité opératoire des premières; les chances de guérison étant par la suite à peu près les mêmes.

Vu, bon à imprimer :

Le Président de la Thèse,
MOURE.

Vu : *Le Doyen,*
A. PITRES.

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 1^{er} avril 1908.

Le Recteur de l'Académie,
R. THAMIN.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- 1829 ALBERS. — Beiträge zur Phys. des Kehlkopfes mit besonderer. Rücksicht auf die Laryng. Journ. des Chir. V. Graefe und Wallher, p. 224.
- 1866 KÖBERLÉ. — Thèse Schwebel. Strasbourg.
- 1870 CZERNY. — Versuche über Kehlkopfes Extirpat. Wiener Klin. Méd. Woch Nos 27 et 28, p. 358.
- 1871 TRENDLENBURG. — Berliner Klin. Wochenschrift No 19.
- 1872 MANDL. — Traité prat. des mal. du larynx et du pharynx, p. 695.
- 1873 BILLROTH. — Arch. für Klin. Chir. B. d. XVII. S. 343.
- 1875 SCHNÖETTER. — Laryng. Mitheil Wien, p. 65 à 78.
LANGENBÖCK. — Bull. Klin. Vochs, No 33.
FAUVEL. — Traité des mal. du larynx. Paris, p. 551.
- 1876 HEINE. — Arch. für Klin. Chir., p. 515. Baud XIX.
HERMANTIER. — L'extirp. totale du larynx. Hist. techn. Thèse Paris.
MICHAEL. — Die permanente tamponade der trach. Langenböck. Arch. f. Klin. Chir.
BECKEL. — Nouv. Dict. de Méd. et de Chir. prat. Article larynx, p. 315.
- 1877 ISAMBERT. — Confér. clin. sur les mal. du larynx, p. 245.
- 1878 BRUNS (von). — Die Laryngotomie Tubingen, p. 58.
CHARTERS. — Communic. Soc. laryng. de Londres, 1878 à 1905.
- 1879 KRISHABER. — Etude sur le cancer du larynx. Ann. mal. or. et larynx, p. 130, 202, 262.
ZIEMSEN (von). — Cyclopéd. auf. Men. Vol. VII, p. 291.
Die Neubildungen des Kehlkopfes Handbuch des speciellen Path. und Thér. Ersthäfte p. 359. Bd. 1 vol.
Handbuch des Krank. d. Resp., tome I, p. 318.

- 1880 KOCH. — Contrib. à l'étude du cancer laryngien. Ann. mal. or. larynx, p. 32.
- AUGIÈRAS. — Sur la trachéot. dans le cancer du larynx. Thèse de Paris.
- MACKENSIE. — Disease of the throat and nose London. (Traduct. Moure et Berthier, Paris, 1882 chez O. Doin. Traité pratique des mal. du larynx).
- 1881 CECCHERELLI. — Imparziale de Florence, 15 janvier.
- FOOLIS. — Congrès int. des soc. méd. de Londres. Ann. mal. de l'or. p. 421.
- SOLIS COHEN. — Arch. fur Klin. Chir. XXVI, fasc. III, p. 781.
- 1882 BLUM. — Extirp. du larynx. Rev. crit. Arch. gén. de méd. p. 68, t. II.
- 1884 HAHN. — XIII^e Congrès des chir. Allem. Berl. 1884. Arch. f. Klin. Chir., p. 171. Centralbl. f. Clin., p. 55. Berl. Klin., 16 Juin.
- SCHUDE. — Verhandl. d. Deutsch. ; Gesellch. f. Chir. Berl. 90-95 ; Centralbl. f. Chir., p. 55.
- 1885 CADIER. — Applicat. d'un larynx artif. ; Ann. des mal. du larynx. Paris, 107-113.
- ZANKOWSKI. — Deutsch Ztschr. f. Chir. Leipz.
- 1886 BARATOUX. — Progr. Méd., n^o 13, p. 263-308.
- BUTLIN. — Brit. M. J.
- LABBÉ. — Bullet. Acad. de Méd., Paris.
- LUBLINSKI. — Ueber des Kehlkopfkrebs. Berl. Méd. Woch., p. 122.
- NEWMANN. — Lancet-London.
- PARK. — Ann. surg. Saint-Louis.
- PÉAN. — Gaz. Méd. de Paris, n^o 13, p. 183.
- SOLIS-CAHEN. — Encyclop. int. de chir. T. VI, p. 131, Paris.
- SCHWART. — Thèse d'agrégation. Paris.
- TRÉLAT. — Sem. méd., p. 379.
- 1887 BARATOUX. — Prat. Médic., 22 nov.
- DAVEZAC. — Journ. Méd. de Bordeaux, 12 juin.
- DEMONS. — Journ. Méd. de Bordeaux, 12 juin.
- DONALDSON. — Méd. New. Philad. p. 166.
- DENUCÉ. — Bull. Soc. Anat. de Paris, juin, p. 375.
- CHARAZAC. — Cancer du larynx. Sté. franç. otol. rhino-larynx. ; Ann. Méd. Or.-Lar., p. 256.
- HACHE. — Bull. Méd., Paris, p. 1226-1229.
- KOHLER. — Deutsch. Zeitsch. f. Clin., n^o 26.
- LABBÉ. — Congr. franç. de Chir., p. 566.
- MACKENSIE. — Dern. malad. de Frédéric le Noble. Ollendorf. édit.

- MAYDL. — Die Prognose bei der Kehlkopfestirpat. Int. Klin. Rundschau Wien, 113-167.
- MONOD ET RUULT. — Contrib. à l'étude de la thyrot. et de la laryngect. Gaz. heb. de Méd. et Chir., p. 821.
- MOLLIÈRE. — Lyon Méd., 581-583.
- SCHNITZLER. — Int. Klin. Rundschau, 20 nov.
- STOERK. — Zür Erklärung des shocks nach der larynx extirpat. Wien. Méd. Wehnschr., 1525-1631.
- VIRCHOW. — Berlin. Klin.
- 1888 BARATOUX. — Du Cancer du larynx. Progrès méd. Paris, mai et juin, nos 20, 22, 25, 28.
- CHARAZAC. — Considérat. sur la laryngect.
- DEMONS et MOURE. — Journ. méd. de Bord.
- GOUGUENHEIM et LOMBARD. — Soc. franc. d'ot. rhin. laryng. Ann. nal. or. laryn, p. 256.
- HAHN. — Jour. laryng. London, 187-190. Arch. für Klin. Chir. Berl. 522-525.
- LE DENTU. — Bull. et Mém. Sté de chir. de Paris, 971-973.
- LE FORT. — De l'extirp. du larynx. Bull. méd. Paris, 971-973.
- MEURER. — Province méd., 28 avril.
- MOLLIÈRE. — Congrès de chir. de Lyon p. 51.
- MORSE. — Is laryngectomy préférable to trachéotomy? Méd. et Surg. Reporter Phila, p. 259-262.
- MOURE et BINAUD. — Journ. de méd. de Bord., 27 fév. 1887.
- RUULT. — Trachéot. faite comme opérat. prélim. de laryngect. Arch. de laryng. Paris, p. 219-221.
- NEWMANN. — Glasgow méd. janv. et fév., p. 97.
- SALOMONI. — De l'extirpat. totale du larynx. Université de Pavie. Thèse 15 avril 1886, Crémone.
- WOLFENDEN. — On extirpat. of larynx. Journ. of laryng., Lond. p. 8.
- 1888 MAYDL. — Die pronose bei den kehlkopfext. Int. Klin. Rundschau, Wien., p. 113.
- SCHIEER. — Der kehlkopfkrebs und die resultate seiner Behandlung. Deutsch. und Wochen., Leipz., p. 456-472. — Die partielle kehlkopfext. Deutsch. med. Woch., n° 43, p. 894.
- MASUCCI. — Sguardo compressivo sin risultati che ha dato rugli ultime tempi la estirpazion della laringe. Rossegna cutic. internaz. d. mal. d. naso gola e orecchio, Napoli, 33-44.
- SCHMIDT. — Ueber totale kehlkopfextirpat. laute, vollkommen verstandl.

- stimme. Deutsch. med. Wochensch., Leipzig, 861-863. — Zur statistik der totalextirp. des kehlkopfes, etc. Arch. f. klin. chir., Berlin, 132-142.
- OMBONI. — Ann. univ. di med. et chir., Milan, août.
- LANDOIS et STRÜBING. — Erzeugen eines pseudo-stimme bei einem mit total extirp., etc. Arc. f. klin. chir., Berlin, 143-147.
- MORELL MACKENZIE. — Paul Ollendorf, éditeur, Paris. — Zür statist. der totalextirp. Arch. f. klin. chir., XXXIII, p. 132-142.
- 1889 BILLROTH. — Extirp. laryngis. Eder. A. Herztz., Berl. 1888, Wien. 1889, 25.
- FRÄNKEL. — Der kehlkopfkrebs seine diagnose Behandlung. Deutsch. med. Wochensch., Leipzig, 1, 28.
- KRAJEWSKI (von) et W. WROBLEWSKI. — Berichtigungen und Eränzungen zur Dr. Morell Mackenzie's statistischen augaben über totalextirpat., etc. Deutsch. med. Wochensch., Leipzig, 64.
- SOKOLOWSKI. — Case and treatement of primary cancer of larynx.
- STOERK. — Wiener med. Woch., n° 12. Int. Klin. Rundschau, Wien., 361-410.
- MACDONALD et SYMONDS. — Brit. M. J. Lond., 996. — Tr. clin. soc. Lond., 245-254.
- FOWLER. — A case of modified laryngectomy for epithelioma recovery. Ann. J. M. Sc. Phila., 366-371.
- BARCLAY. — Brit. méd. jour.
- WASSERMANN. — Ueber die extirpat. des larynx. Deutsch. Ztschr. Leipzig, 474-544.
- POLLOSSON. — Prov. méd.
- LENOX BROWNE. — Journal of larynx, p. 131. — The throat the nose and the is diseases. Edit. Baillère, Tindal et Cox, London.
- SCHAEDE. — Deutsch. med. Wochens., p. 61.
- 1890 KRAUS. — Zür statistik der kehlkopfextirpat. Alleg. Wien. med. Ztg., 169-171. — Contribuzione alla statistica del extirpazione della laringe. Policlinico, Torino, 109-113.
- BARDENHEUER. — Vorschläge zur kehlkopfextirpat. Deutsch. med. Wochens., n° 2, Leipzig, 447; Arch. f. klin. chir., B., XII, 561-564.
- G. FAUVEL et E. SAINT-HILAIRE. — De la valeur comparée de la trachéoto. et de la laryngect. dans les cancers du larynx. Gaz. des hôp. de Paris, 665-691.
- PÉRIER. — Extirp. totale du larynx sans trachéot, préalable, Bul, et

- Mém. Soc. de chir., Paris, 239-250; Ann. de méd. des oreilles et du larynx, Paris, 357-364.
- PINÇONNAT. — De l'extirpat. du larynx. Thèse de Paris, G. Steinheil, 132 p., 80.
- MONGOUR. — De la laryngect. Thèse de Bordeaux.
- PÉRIER. — Soc. de chir., 15 et 26 mars.
- KROSKESENSKI. — Extirpat. of the larynx affected by cancer; statistited, researches on literatur etc. St-Péterbourg, A. Muschnik, 141, p. 80.
- TETZKE. — Kuzers Bericht über zwölf Kehlkopf extirpat. Berl. Klin. Wchnschr. 660.
- STOERK. — Wien méd. Wchnschr. 1374-77.
- DURET. — Laryngect. totales. Modificat. aux procédés opérat. J. des sc. méd. de Lille, n° 30, 23 juillet.
- GOTTSTEIN. — Die Kraukenheiten des Kehlkopfes. Diagn. et traitement du cancer de larynx. Berl. Klin. Woch. p. 421.
- MOURE. — Leçons sur les maladies du larynx recueillies et rédigées par M. le D^r Nattier, O. Doin, édit.
- BUTLIN. — Journ. of the laryng.
- HAHN. — Deutsch. méd. Woch. p. 27.
- LABBÉ. — Commun. soc. de chir., 19 mars.
- 1891 TAUBER. — Sur l'extirpat. du larynx. Arch. f. Klin. chir. Berlin 641-676
- 1892 SCHEIMANN. — Berlin Klin. Wochenschr. I. C. F. p. 419.
- GOTTSTEIN. — Diagn. et trait. du cancer du larynx. Berl. Klin. Woch. p. 421.
- JURACZ. — Handbuch der laryngol., t. III, p. 418.
- GROSSMANN. — Beitrag. zur erklärang des Herztodes nach extirpat. des larynx. Wien méd. Presse p. 1737-1783.
- 1893 CHEVAL. — Clin. Brux.
- TOTI. — Ueber Tachychardie nach kehlkopfextir pat. Deutsch. Méd. Wiluschr. Leipz. à Berlin.
- 1894 TOTI. — Diagnost. et trait. du canal du larynx primitif. Revista di Path. e therapeut. delli maladi della Gola, n° 1.
- FISCHER. — Defenitive Heilung eines Kehlkopfextirpat. nach partielles lisp. at. des kehlkopfs. Deutsch. Its. chr. f. chir. Leipz., 422-434.
- PERRUCHET. — Thèse de doct. 1893-94.
- GLÜCK. — Contrib. au diagnost. therap. des cancers du larynx (Berlin, Klin. Wachem, n° 5).
- HERCZEL. — Soc. de méd. de Budapest, 22 nov.

- 1893 LÉONARDI. — Archiv. ital. di laryngol. , Ann. mal. or. larynx.
- 1894 SCHMIDT. — Die Krankheit der oberen Luttwege.
 VIRCHOW. — Berl. Klin. Wochenschr.
 LUC. — Arch. int. de laryng. t. v. 11, p. 21.
 SWAIN. — A case of laryngt., hy a novel method. N.-York. M. J.
 p. 449-452.
 MAUNOURY. — Bullet. et Mém. Soc. de chir. Paris.
 CURTIS. — Traitem. du cancer par l'op. radicale. Médic. Record, n° 39.
 ALLEN. — Faculté de parler sans larynx. The med. Wens., 17 mars.
 SEMON. — Résultats de l'opérat. radicale pour affect. du larynx, d'après
 sa pratique. The lancet 15, 22, 29 décemb.
- 1895 TERRIER. — Leçon sur l'extirpat. du larynx. Arch. de laryng., p. 327.
 BERGEAT. — Monatschr Orhenheilt (Du sarcome du larynx et de la
 trachée, p. 360).
 PÉAN. — Communication à l'Académie de médecine, janvier, Gazette
 des Hôpitaux, n° 14.
 POWERS et G. WHITE. — Excision du larynx. Medical Record, 23 mars.
 DELAVAN. — Indication post-opératoire radicale précoce dans les affec-
 tions malignes du larynx. The Lancet, 17 août.
 SENZIACK. — Recherches sur le traitement opératoire des néoplasmes
 mal. du larynx. Medical Newcastle, 19 janvier.
 MASINI. — Sur le diagn. et la cure des néoplasmes laryngés. Gas'etta
 degli Ospedal, 19 octobre.
 LARIVÉ. — De la laryngectomie totale. Bruxelles, Hayez, éditeur.
 SOLIS-COHEN. — Brit. méd., janvier, p. 1100.
- 1896 VOLKOWITCH. — Deux cas d'extirpation du larynx. Vratelo n° 67.
 WARD. — On a method. of performing complete laryngect. Witheases
 Tr. Gl. S. Londres, p. 176-184
 CZIKILTZER. — Ueber den heutigen stand des resektions extirp. des
 kehlkopf. Beitrag. z. Klin. Chir. Tübing, p. 447-448.
 TERRIER. — Leçons clin. arch. int. de laryng. n° 4.
 LAMBERT LACK. — Contrib. au traitement opératoire des tumeurs mali-
 gnes du larynx. The Lancet, 13 juin.
 OUDARD. — Médic. de la trach. dans le cancer de laryng. Th. Bordeaux
 HANSBERG. — Du traitement opératoire du cancer du larynx. Arch. f.
 laryng. Bd. V.
- 1897 SCHMIEGELGW. — Cancer du larynx. Diagn. et traitement. Ann. mal. or.,
 4 avril, p. 325.

- CHIARI. Cancer du larynx, diagn. et traitement. Congrès de Moscou.
Ann. mal. or., t. 1, p. 407. Arch. für. laryn. gol. Bd. VIII. H. 1.
- JEANNEL — Traitement du cancer du larynx, Arch. de Toulouse, 15 décembre.
- GRAF. — Résultats définit. de l'extirp. du larynx p. cancer. Sem. méd.
n° 20, mai
- SENDZIACK. — Du traitement mal. du larynx et de leur traitement. Rev.
hebd. de lary., p. 44.
- GRAF. — Résultats de la prat. de Von Bergmann, dans la chir. du
larynx, de 1883 à 1896. Revue heb. de lar., p. 765.
- WENDELL. — Du diagn. précoce du cancer du larynx. The laryngoscop.,
n° 6, juin.
- SCHMIDT. — Du carcinome laryngien. Deutsch. méd. Wochenschr.,
n° 45, 4 nov.
- 1898 SYMONDS. — Cancer sous-glottique, Sté Laryngol., Londres, 12 janvier.
- SCHURLY. — Extirpat. du larynx et excision partielle du larynx. Méd.
Journ. n° 15. 15 juillet.
- SOLIS COHEN. — Britisch med. Journal, 2 XI.
- JURACZ. — Néoplasies malignes du larynx. Traité de chir. laryngo.
Heymann, édit. Wien.
- GLÜCK. — Traitement chir. de néoplasmes malins du larynx, Berl.
Klin. Wochens, 25 oct., 1^{er} et 6 nov.
- MORALES. — Thèse de Paris. Contribut. à l'étude de l'interv. chir. dans
les cancers de larynx.
- RURTSCH. — De l'opér. radicale de Kocher p. carcinome du larynx
depuis 1890. Deutsch. Geitsch. f. chir. Band. L. Heft, 5 et 6.
- 1899 FÖDERL. — De la techn. de l'ext. du larynx. Arch. f. Klin. chir. Band.
LVIII. Heft, 4.
- WANDER WEER. — Techn. de la laryngectomie. Méd. Ricord, 13 juillet.
- GORIŞ. — Larynx carcinomateux. Presse Méd. belge n° 34, 20 Août.
- CASADESUS. — Diagnost. et trait. du cancer du larynx. La oto rhino-
laryng. espagnole, novembre.
- SENDZIACK. — Quelques remarques relatives au trait. du cancer
larynx. Monats f. Ohrenkheit, n° 9.
- SEMON. — De la thyrot. dans les tumeurs malignes du larynx. Théra-
pie der gegenwart, avril.
- 1900 Congrès de chir. de Paris.
- BRUTOW. — Laryngect. du cancer. Académ. de Méd. New-York,
19 mars.

- FRAENKEL. — Diagn. histol. du cancer au larynx. Congrès de Méd. de Paris.
- GUARNERI. — Contributo all'estirpaz. della laryngect. e sua protesi art. Arch. ital. di otol., etc. Torino, p. 432-439.
- GOLLSTEIN. — Pseudostimin total extirp. des larynx. Arch. f. Klin. Chir. Berlin, 126-146.
- GLÜCK. — App. phonétique après extirp. du larynx. Bulletin Méd., n° 67, p. 970.
- GOUGUENHIEM ET LOMBARD. — Indic. opér. du cancer du larynx. Congrès de Méd. 1900. (Compte-rendu sect. oto-rhino-lar.).
- GLÜCK. — La chirurgie du larynx. Congrès 1900. (Compte-rendu).
- GORIS. — Résultat de la thyrot. pour cancer. Congrès 1900. (Compte-rendu).
- DAVIS. — Laryngectomie sans anesthésie cocaïnique. Ann. of Surgery, janvier.
- 1901 BRAUN. — Extirpation du larynx. Soc. des chirurg. allemands. Berlin, 14 janvier. Den. in Rev. laryng., t. I, p. 683.
- CASTAING et LAURENS. — Echo médical, 17 août.
- CISNEROS. — Extirpation totale du larynx. Bull. de laryng., mai et juin.
- DELLA VEDORA. — Contribution à l'étude de la laryngectomie. Ann. mal. oreilles, 10 octobre.
- HARVEY. — Revue de laryngologie, t. II, p. 492.
- JABOULAY. — Société de médecine de Lyon. Avril.
- HIPPEL. — Zur total extirp. du larynx. Arch. f. Klin. Berlin, p. 181-195.
- ROSCIANO. — Contrib. clinico alla extirp. totale de la laryng. Ann. de laryng. de Genova, p. 17.
- WAGGETT. — Cure radicale des affections malignes du larynx. New-York méd. journ., 9 mars.
- RAOUX. — Contribution à l'étude de la thyrot. Thèse de Lyon.
- 1902 BOTEY (R.). — Un cas d'extirpation de larynx, etc. Arch. lat. de rhin., n. 119. Gaz. méd. catall. Barcelone, t. XXV, p. 481-483.
- MILLER. — Brit. méd. journ. London, t. II, p. 178.
- NASI. — Sulla laryngectomia. Gaz. de osped. Milano, p. 11-13.
- ROUSSELOT. — Larynx artificiel. Paris, février-avril, p. 65-79.
- MARTIN. — Sur les larynx artificiels. Odontologie. Paris, p. 395-399.
- JACQUES et GROSJEAN. — Contrib. à l'étude des complications broncho-pulmonaires après opération sur les voies aériennes superficielles, principalement sur le larynx. Revue Moure, n. 30,

- GORIS. — De l'extirpation du larynx. Ann. de la Soc. de méd. et de chirurg. de Brabant, n. 7, 31 octobre.
- SHIELD. — Des interventions extérieures sur le larynx. Brit. méd. journ., 15 mars.
- NICTERT. — Saint-Louis. Méd. Rev., t. XLVI, p. 127-128.
- 1903 GLÜCK. — Traitement chirurgical du cancer du larynx. Brit. méd. journ., 31 octobre.
- BOTELLA. — Résultats du traitement du cancer du larynx, etc. Arch. intern. de laryng., t. XVI, 2^e partie, p. 125.
- CHIARI. — Cancer du larynx. Rev. hebd. de laryngol. de Bordeaux.
- GORIS. — De l'extirpation du larynx. Ann. Soc. méd. de Brabant, n. 7, juillet.
- LE BEC et RÉAL. — Laryngectomie. Annal. maladies oreilles, octobre, 2^e partie, p. 324.
- INGALS. — Laryngectomie pour cancer. Journ. of. the cancer méd. ass., n. 10, 7 mars.
- BEVAN. — Ann. Surg. Philadelphie, t. XXXVII, p. 463.
- HALSTEAD. — Illinois méd. journ. Springfield, p. 738.
- RAMON DE LA SOTA Y LASTRA. — L'intervention chirurgicale est-elle indiquée, etc. Rev. hebd. de laryngol., n. 6.
- CORTÈS. — Laryngectomie pour tumeur maligne. Bollet. delle malad. dello oretio, n. 10, octobre.
- HOCKER. — Extirpation totale du larynx sans narcose. Wiener Klin. Wochns., n. 12.
- MOURE. — Traitement chirurgical du cancer du larynx. Brit. méd. journ., 31 octobre.
- SEMON. — Traitement chirurgical du cancer du larynx. Brit. méd. journ., 31 octobre.
- 1904 RÉAL. — Thèse de Paris.
- LOMBARD. — Société française de laryngologie (comm.), mai, 2, 3, 4. Arch. méd. de laryngol., mai.
- FREUND. — Prothèse, etc. Arch. f. Klin. chir. Bandl. L. XXII.
- DELAIR. — Larynx et glotte artificiels. Ann. mal. oreilles et larynx.
- SEBILEAU et DELAIR. — Bull. et mém. de la Soc. de chirur. Paris.
- FAUVETTE. — Thèse de Montpellier.
- 1905 CHARTERS et HARVEY. — Communic. à la Soc. de laryng. de Londres.
- FINDER. — Diagn. et trait. du cancer du larynx. Berl. Klin. Vochens n^o 24.

- POIRIER. — Soc. de chir. de Paris, 12 juillet (Procédé opérat.) Presse médicale 15 juillet.
- GLÜCK. — Prothèse et autoplastie. Soc. de chir. et Ann. Soc. belge de chir. Bruxelles.
- CHEVAL. — Trait. du cancer laryngé. Presse oto-rhino-laryng. belge, Bruxelles.
- 1906 ALEZAIS et PLUYETTE. — Œsophagost. pour cancer du larynx. Marseille méd. n° 12.
- BOTEY R. — Un cas de pharyngost. transhyoïd. modifiée, etc. Arch. de rhin.
- WHITE. Britisch méd. Journ. 14 juillet.
- HANS KOSCHIER. — Allgem. Wien méd. Zeit 208-209.
- RICHARDSON. — Carcinome du larynx. Ann. of otol. n° 4, déc.
- JACQUES. — Cancer épithél. extrins. du larynx. Rev. hebdom. de laryng. de Bordeaux, n° 52.
- LOMBARD. — Canule à trachéot. p. laryngect. totale. Ann. mal. or. n° 11.
- ERDMANN. — Tumeur du larynx. Amér. Journ. of Surg. décembre.
- BOGART. — Ann. of Surgery août (laryngect. p. carcinome).
- VALLAS. — Pharyngect. et laryngect. totale, etc. Soc. de chir. de Lyon, 5 juillet. Journ. Lyon méd. n° 46.
- CASTEX. — Traité mal. larynx.
- LAURENS. — Traité de chirurgie.
- ESCAT. — Traité mal. larynx.
- 1907 SÉBILLEAU. — Résultat éloigné d'une laryngect. totale p. cancer. Soc. de chir. 20 janv. Presse méd. 23 févr.
- FÉLIX SEMON. — De l'opérat. des néoplasmes malins du larynx. Arch. d'otol.
- MOURE. — Compte rendu de la Soc. franç. de laryng., 13 mai (Rapport Considérat. clin. sur la laryngect.
- Revue hebdom. de laryng. de Bordeaux, nov.
- BOND. — Laryngect. prélimin. Ann. mal. or. p. 503.
- BUTLIN. — Britisch méd. Journ.
- SARGNON et BARLATIER. — Trait. des rétrécissem. cicatriciels du larynx. Soc. des Sc. méd. de Lyon, 28 déc. Lyon médical.
- BOTELLA. — Acad. de méd. espagn. 28 janv. Rev. spéc. de méd. 20 févr.
- MAYER. — Tum. primitive de la trachée. Laryngoscop. mai.
- MOLINIÉ. — Tum. maligne du larynx. Pathol. Trait. Maloine, édit. Paris.

SENDZIACK. — Trait. clin. du cancer du larynx. Revue hebd. de laryng. de Bordeaux, déc.

CISNEROS. — Acad. de méd. 9 févr. Rev. de spécial. méd. 20 févr.

Laryngect. totale. Bolet. de laryng. sept.-déc. (Madrid).

LE BEC. — Laryngect. en deux temps. Rev. hebd. laryng. de Bord. p. 329.

MOURE et BRINDEL. — Traité des mal. de l'or., du nez et du larynx. Oct. Doin édit. Paris.

